

Année 1970

N°

410

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Monsieur Pierre ARGOUET

né le 1^{er} Octobre 1939, à Cubzac-les-Ponts

présentée et soutenue publiquement le 11 Mai 1970



**LA RADIOPHOTOGRAPHIE
SYSTÉMATIQUE
DANS LE MILIEU RURAL**

Étude portant sur 197 communes de moins de 3.000 habitants
du Département du Pas-de-Calais (41.101 clichés)

Président : Monsieur BROCARD, professeur

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1938

11

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

**LA RADIOPHOTOGRAPHIE
SYSTÉMATIQUE
DANS LE MILIEU RURAL**

Présentée et soutenue publiquement le 14 mai 1939

2

LA RADIOPHOTOGRAPHIE
SYSTÉMATIQUE
DANS LE MILIEU RURAL

Exemplaire n° 101 déposé au dépôt de 3000 exemplaires
du Département du Pas-de-Calais (M. 101. 10000)

Président : M. J. BROCARD, professeur

Année 1970

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Monsieur Pierre ARGOUET

né le 1^{er} Octobre 1939, à Cubzac-les-Ponts

présentée et soutenue publiquement le 11 Mai 1970

**LA RADIOPHOTOGRAPHIE
SYSTÉMATIQUE
DANS LE MILIEU RURAL**

Étude portant sur 197 communes de moins de 3.000 habitants
du Département du Pas-de-Calais (41.101 clichés)

Président : Monsieur BROCARD, professeur

ÉCOLE DE MÉDECINE DE PARIS

1872

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Par

le

Monsieur PIERRE AUBERT

de la Faculté de Médecine de Paris

Présentée et soutenue publiquement le 15 Mars 1872



LA RADIOGRAPHIE

SYSTEMATIQUE

DANS LE MILIEU RURAL

Paris, le 15 Mars 1872, enregistré le 15 Mars 1872, au Collège de Médecine, 101 bis, rue de la Harpe.

Président : Monsieur ERICARD, docteur en Médecine

A MA FEMME

A MES ENFANTS

en gage de notre Amour.

A MES PARENTS

A MES FRÈRES

en témoignage de ma profonde affection.

A MA FAMILLE

A MA BELLE-FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT

Monsieur le Professeur H. BROCARD

Chevalier de la Légion d'Honneur
Professeur à la Faculté de Médecine de PARIS
Médecin-chef de service de l'hôpital TENON

*Vous nous avez fait le grand honneur
d'accepter de présider notre Jury de
thèse.*

*Sensible à ce privilège, nous vous
exprimons notre sincère gratitude,
pour l'intérêt que vous avez porté à
ce travail.*

A NOS JUGES

A Messieurs les Membres
du Comité National de Défense contre la Tuberculose

*Nous dédions cet ouvrage car à eux
revient le mérite d'avoir organisé la
lutte contre la tuberculose en France.*

A Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais

A Messieurs les Conseillers généraux du Pas-de-Calais

A Monsieur le Directeur Départemental
de l'Action Sanitaire et Sociale

Nous présentons nos sentiments d'admiration pour l'œuvre qu'ils ont entreprise et dont nous avons l'honneur de porter témoignage.

A Messieurs les Professeurs GERNEZ-RIEUX et VOISIN

Consultants Régionaux de Phtisiologie

A Monsieur le Docteur SCHOULLER

Phtisiologue Départemental

qui a bien voulu m'admettre au Sanatorium d'Helfaut.

Nous exprimons nos respectueux sentiments.

A Monsieur DETREZ

Président du Comité d'Hygiène sociale

et aux Membres de son Comité

sur qui repose la tâche énorme de la propagande et sans qui rien n'aurait été possible.

A Monsieur le Docteur SERGEANT

Médecin Directeur du Sanatorium d'Helfaut

à qui revient le mérite d'avoir organisé la Radiophotographie dans le Département et qui voulut bien nous conseiller au cours de cette étude.

Aux Médecins du Sanatorium d'Helfaut

*qui assurent la lecture des radiophotographies,
nous exprimons nos sentiments de gratitude.*

Aux Secrétaires du centre de lecture

Aux Assistantes Sociales de Dispensaire d'hygiène sociale

A leurs Secrétaires

Aux Manipulateurs

nous les assurons de notre reconnaissance.

INTRODUCTION

Le département du Pas-de-Calais, avec ses 1.365.000 habitants, est un des plus peuplés de France. Ses habitants sont répartis inégalement, selon l'activité économique, sur un territoire de 67.515 km².

La plus grande partie de la population est regroupée sur un bassin minier s'étendant approximativement sur le dixième de la surface du département.

Une autre partie habite des villes de moyenne importance : ports de commerce et de pêche, villes administratives ou commerciales.

Enfin une partie non négligeable (30 % de la population du département) est essentiellement rurale, puisque 406.985 personnes ont leur domicile, dans 805 communes de moins de 3.000 habitants.

L'abondance de l'eau, l'absence de relief important, la richesse quasi uniforme du sol font que les terres cultivées couvrent la presque totalité de la surface du département, et que les villages sont très peu éloignés entre eux.

Dans cette conjoncture, démographique, géographique et climatique, et peut-être à cause d'elle, le département a le triste privilège d'avoir une des densités médicales les plus faibles de France (4 départements ont des densités médicales plus faibles), une mortalité infantile élevée (25,1 pour mille naissances), une morbidité tuberculeuse des plus fortes, enfin une mortalité par cancer importante.

Ces caractéristiques expliquent l'effort entrepris depuis peu par le département pour se doter d'un matériel et d'une organisation de radiodépistage systématique des affections thoraciques.

Il était logique de commencer ce radiodépistage par les milieux les plus défavorisés ainsi que le recommandent les instances ministérielles, c'est-à-dire la population rurale, qui de par sa situation géographique ou économique, n'a jamais été soumise à un contrôle radiologique (enfants fréquentant les écoles rurales compris), en dehors des ouvriers occupés dans de rares entreprises souvent éloignées et des élèves ou étudiants internes dans des établissements scolaires situés en ville.

Ce choix était d'autant plus impératif, que les déclarations de tuberculose faisaient état d'une morbidité tuberculeuse dans le milieu rural, supérieure à celle du secteur minier, contrairement à une opinion habituellement répandue.

Il nous a semblé intéressant de faire l'étude d'une campagne de radiodépistage, réalisée au cours de l'année 1968, dans 197 communes de moins de 3.000 habitants. Ces communes font partie d'un secteur du département qui ne comprend pratiquement pas d'industrie, pas de ville et forme une entité géographique et ethnique remarquable.

Des campagnes de radiodépistage systématique, ont déjà été relatées, en France et à l'étranger. En France, à part une étude de MOIGNETEAU (113) sur le dépistage en milieu rural, la plupart des statistiques portent soit sur des expériences en milieu urbain (FOURESTIER, SERISE, COURSAULT...) soit sur des milieux socio-professionnels bien définis (S. N. C. F., étudiants, militaires...).

Notre travail porte sur un nombre restreint de clichés (41.101), mais il nous a semblé cependant intéressant d'en rapporter les résultats car il s'agit d'une population homogène au sein de laquelle la fréquentation a été élevée. Nous nous proposons au cours de cette étude de décrire l'organisation départementale de la radiophotographie, les moyens

mis en œuvre dans le secteur visité et les résultats de cette campagne.

Afin de ne pas alourdir le texte, nous nous sommes permis de reporter en fin d'ouvrage, les différents tableaux et documents qui forment la base de ce travail, pour ne conserver que les graphiques.

Organisation départementale de la Radiophotographie

HISTORIQUE

Le Département du Pas-de-Calais, pendant très longtemps, n'a pas été doté de matériel de radiophotographie propre. Certes, des examens radiophotographiques ont été réalisés de façon systématique dans le milieu scolaire par un car de l'Éducation Nationale basé à LILLE, dans le milieu du travail par un car de la Caisse Autonome Minière de PARIS et par des cars de la Croix Rouge Française et de l'Institut Pasteur de LILLE. Mais ces éléments mobiles ont leur base éloignée et des objectifs restreints à des milieux professionnels définis. Il était donc nécessaire de doter le Département de moyens de radiodépistage.

Dans un premier temps l'effort de Monsieur le Préfet et du Conseil Général a porté sur l'équipement de certains gros Dispensaires en postes fixes. Mais ces postes particulièrement utiles ne pouvaient de par leur caractère répondre à tous les besoins, en particulier il était impossible de les utiliser pour des campagnes systématiques.

De sorte, que dès 1966, sous l'impulsion du Comité Départemental d'Hygiène Sociale qui faisait l'acquisition d'un camion, grâce à l'autorité de Monsieur le Préfet, à la compréhension des membres du Conseil Général, pouvait être progressivement mis sur pied une organisation départementale, avec le concours de la Mutualité Agricole qui voulait bien participer à cette organisation à l'aide de son camion radiophotographique personnel.

Actuellement le Service Départemental peut compter sur deux véhicules lourds avec cabines de déshabillage incorporées, trois camionnettes avec poste portatif dont une appartient au Ministère de l'Éducation Nationale, une au Comité Départemental d'Hygiène sociale et une à la Mutualité Agricole. Il s'est assigné pour tâche le contrôle systématique d'une partie de la population en commençant par celle qui n'avait jamais bénéficié d'un contrôle, en particulier le milieu rural.

Cette tâche n'étant pas cependant exclusive, car il importait de poursuivre les examens prescrits par la loi (Médecine Scolaire, Médecine du Travail en milieu agricole) et de répondre à des besoins particuliers tels que ceux nécessités par une morbidité tuberculeuse élevée dans telle localité ou milieu professionnel ou collectivité.

ORGANISATION

Un tel objectif nécessitait, sous l'autorité de Monsieur le Préfet, la création de comités associant de nombreuses personnalités, d'un centre de lecture et de filmothèque et pour donner à la méthode le meilleur rendement, d'imaginer une organisation permettant le contrôle des cas pathologiques.

Les Comités

Par arrêté du 8 mars 1968, Monsieur le Préfet créait un Comité de Patronage ainsi composé :

- Monsieur le Préfet, Président
- Monsieur le Président du Conseil Général ou son représentant
- Messieurs les Présidents des premier, deuxième et troisième bureaux du Conseil Général
- Monsieur le Président de l'Association des Maires
- Monsieur le Médecin Consultant régional de Phtisiologie
- Monsieur le Médecin Consultant régional de Cancérologie
- Monsieur le Médecin Consultant régional de Pédiatrie
- Monsieur le Directeur du Centre Régional d'Éducation Sanitaire et Sociale

- Monsieur le Médecin Inspecteur Régional de la Santé
- Monsieur le Directeur du Service de Santé de la 2^{me} Région Militaire
- Monsieur le Médecin Inspecteur Régional du Travail
- Monsieur le Médecin Inspecteur Départemental de la Santé
- Un Médecin Inspecteur de la Santé Publique
- Le Médecin Contrôleur des lois d'aide sociale
- Le Médecin Phtisiologue Départemental
- Deux médecins du Sanatorium Départemental
- Deux Médecins Chefs de Dispensaire
- Le Président du Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins
- Le Président de la Fédération des Syndicats Médicaux du Département
- Le Médecin Conseil Régional de la Sécurité Sociale
- Le Médecin-Chef des Houillères du Bassin du Nord et du Pas-de-Calais
- Le Médecin Conseil de l'Union Régional des Sociétés de Secours Minières
- Le Médecin Conseil Chef de la Mutualité Sociale Agricole du Département
- Les Médecins chefs des Caisses Primaires de Sécurité Sociale
- Le Directeur du Service Régional de l'Action Sanitaire et Sociale
- Le Directeur du Service Départemental de l'Action Sanitaire et Sociale
- Le Directeur Départemental du Travail
- Le Président du Comité d'Entraide et d'Éducation Sanitaire
- Le Président du Conseil d'Administration des Houillères du Bassin du Nord et du Pas-de-Calais

- Le Délégué Militaire Départemental
- Le Président Départemental de la Croix Rouge Française
- Le Président de la Caisse Régionale de la Caisse Maladie
- Le Président de l'Union Régionale des Sociétés de Secours Minières
- Le Président Départemental de la Mutualité Sociale Agricole
- Les Présidents des Conseils d'Administration des Caisses Primaires de Sécurité Sociale
- Le Directeur Départemental de l'Équipement
- Le Directeur Départemental des Postes et Télécommunications
- Le Trésorier Payeur Général Départemental
- L'Inspecteur d'Académie
- Le Chef de Centre Départemental Électricité et Gaz de France
- L'Administrateur en Chef des Affaires Maritimes
- Un Ingénieur Principal de la Société Nationale des Chemins de Fer

Outre ce Comité de Patronage étaient créées trois Commissions :

- Une de Propagande
- Une Médicale
- Une Administrative

et un groupe de travail se réunissant chaque mois, composé de personnalités médicales et administratives directement intéressées au déroulement des opérations, fixant les objectifs à court terme et résolvant les difficultés de coordination.

Les Commissions érigent les principes et prennent les mesures pour les faire appliquer.

Elles établissent un programme de dépistage radiophotographique en coordonnant les activités des divers organismes possédant des moyens de radiodépistage. Elles s'occupent de la propagande, du budget, des objectifs sociaux et médicaux.

Le centre de lecture

Le centre de lecture a été créé par le Département au Sanatorium Départemental d'Helfaut, le choix de l'implantation étant dicté par la nécessité de disposer de plusieurs pneumo-ptisiologues qualifiés en un seul lieu.

Ce centre de lecture est équipé du matériel nécessaire au développement des films (développeuse automatique, type ARHUERO), d'un laboratoire pour la reproduction des clichés et d'une photothèque.

La lecture des clichés est réalisée à l'aide de visionneuses équipées d'une loupe grossissant 2 fois les clichés (SOLISCOPE). Cette lecture est faite selon la méthode dite de double lecture. Cette méthode largement admise, consiste en la lecture des clichés groupés en bandes, par deux Médecins, individuellement et successivement, le premier ayant déroulé le film dans un sens, le second fait la lecture dans l'autre sens (Capdeville, Rémi G., Shaeffer P.). Dans l'optique du traitement automatique des résultats, les Médecins lecteurs utilisent un code de lecture radiophotographique que l'on trouvera en annexe (page 75). Le rôle des lecteurs est, d'une part, de relever les anomalies découvertes, d'autre part, de différencier les anomalies mineures des anomalies supposées évolutives nécessitant des examens complémentaires.

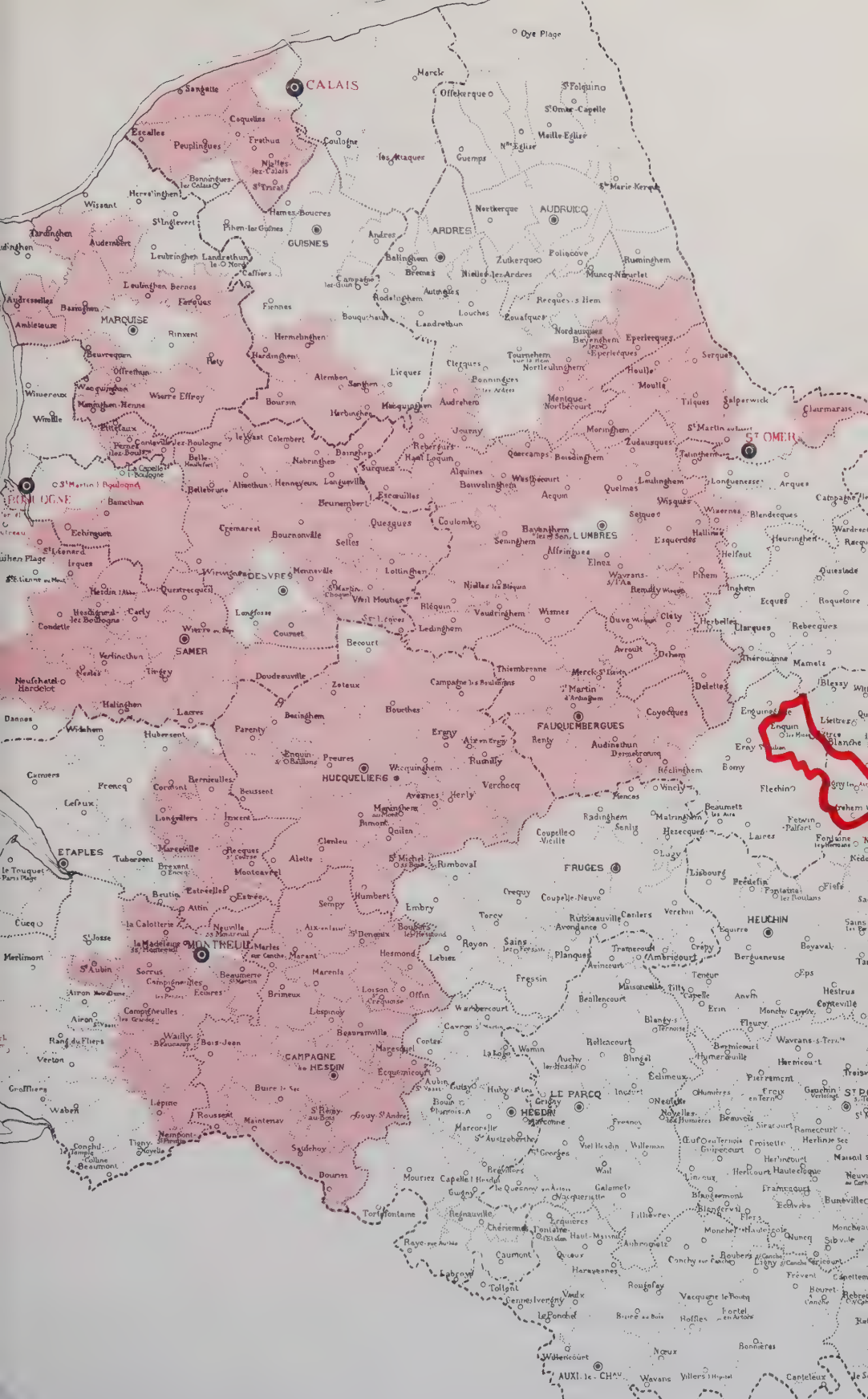
Dans ce centre de lecture, une photothèque permet de conserver les reproductions des clichés présentant une anomalie. Grâce à cette photothèque, il est possible lors d'un examen ultérieur de comparer les clichés et de juger ainsi de l'évolutivité de certaines images.

Les clichés normaux sont conservés sous forme de filmothèque.

La transmission des compte-rendus

Tous les résultats de lecture sont indiqués sur des fiches individuelles (page 70) avec l'indication de gravité.

Ces fiches sont adressées, accompagnées des clichés, dans les différents Dispensaires qui en prennent la responsabilité, les Médecins de Dispensaire pouvant rectifier une



En grisé : secteur étudié
Délimité par un trait rouge : bassin minier
Ville de plus de 10.000 habitants : imprimées en rouge



lecture ou une interprétation d'après les documents en leur possession.

Sont encore adressées aux dispensaires d'Hygiène sociale, les listes des anomalies relevées, par communes, et une reproduction des clichés susceptibles de nécessiter des examens complémentaires. Cette reproduction sera donnée au Médecin-traitant par le malade. Nous estimons en effet très importante pour le sujet, la possession d'un cliché qui affirmera l'existence de l'anomalie et permettra au Médecin d'en suivre l'évolution.

Les fiches individuelles relatives aux clichés normaux ou relevant une anomalie apparemment bénigne, sont adressées par l'assistante sociale aux Municipalités sous enveloppe individuelle cachetée, elles sont alors distribuées.

Pour les clichés pathologiques, une fiche individuelle (page 72) est remise par le même procédé mais cette fiche demande à l'intéressé de se présenter au Dispensaire d'Hygiène sociale lui signalant qu'une anomalie a été découverte, et qu'il lui sera remis au Dispensaire d'Hygiène sociale, le cliché et une lettre à destination de son Médecin traitant.

Ce procédé utilisé en Suisse en particulier n'avait pas été appliqué au début de notre enquête. Sa généralisation nous a permis de restreindre les cas où des examens complémentaires étaient utiles (affections connues, non évolutives, ou inconnues mais fugaces telles les pneumopathies virales ou parasitaires) et surtout de pouvoir suivre ces malades en coopération avec les Médecins traitants (c'est d'ailleurs ce qui ressort d'une enquête effectuée auprès des Médecins).

Le contrôle des résultats et leur mise en mémoire

Par une fiche de liaison (page 73), le Médecin du Dispensaire d'Hygiène sociale adresse au Centre Départemental d'Helfaut, quelques semaines après, les conclusions diagnostiques, en spécifiant s'il s'agit ou non d'un réel dépistage.

Ces renseignements sont alors confrontés avec les clichés conservés dans la photothèque. Le code utilisé pour la lecture est rectifié éventuellement et, renseignements et clichés sont alors classés dans un fichier nominatif.

Tous ces renseignements codifiés sont alors prêts pour leur mise en mémoire par un atelier d'informatique qui n'a pas, il est vrai, encore fonctionné.

Les moyens mis en œuvre dans le secteur étudié

Délimitation du secteur

Le secteur que nous avons étudié, est constitué par les 197 communes de moins de 3.000 habitants qui ont été visitées durant l'année 1968. Il est situé à l'ouest du département du Pas-de-Calais juste en retrait de la zone maritime.

Ce secteur couvre 16.000 km² soit le quart de la superficie du département. Y vivent 92.292 habitants, ce qui représente une densité moyenne de 60 habitants au km². Cette densité est relativement forte pour un secteur purement rural.

Dans ce secteur, le climat est froid et humide, avec de longues périodes de brouillard. Les exploitations, où se pratique une polyculture (blé, betteraves, pommes de terre...) sont de moyenne importance de l'ordre d'une vingtaine d'hectares. En général l'habitat est peu confortable et ancien.

Les communes, qui constituent ce secteur, dépendent de cinq dispensaires : Boulogne-sur-Mer, Calais, Desvres, Montreuil-sur-Mer et Saint-Omer. Certaines de ces communes sont parfois très distantes du dispensaire, ceci représente un handicap important pour les personnes qui sont invitées à s'y rendre.

Sur les 197 communes, 179 d'entre elles ont moins de 1.000 habitants, soit environ 9 communes sur 10.

Matériel

Le matériel mis en œuvre dans le secteur est constitué par deux unités de prises de clichés.

L'une de ces unités comprend un camion équipé d'un appareil de prise de vues et de déshabillloirs, et un véhicule de liaison.

L'autre unité comprend un appareil démontable, des déshabillloirs amovibles ; le tout est transporté d'une commune à une autre par une camionnette qui sert en même temps de véhicule de liaison.

Les appareils de chaque unité sont équipés de caméras Odelca 70 (clichés de format 7 cm x 7 cm).

Nous ne comparerons pas ici les avantages et les inconvénients respectifs de chaque type d'unité. Mais dans notre cas, il semble bien que le système de prise de clichés avec un camion complètement autonome soit la solution la plus simple et la plus aisée, avec ce système, il n'y a pas besoin de local, pas de perte de temps lors des changements de communes.

Propagande et méthode de travail

La propagande est en fait complexe car elle comprend d'une part l'information pure (état de la morbidité dans le département, possibilité de surveillance radiologique, risques d'éviter cette surveillance) d'autre part la propagande que l'on pourrait qualifier d'indirecte, et qui se fait à toutes les étapes du radiodépistage.

Les moyens utilisés par le Comité Départemental d'Hygiène sociale sont : les conférences, les affiches, tracts et invitations. Ces moyens n'ont rien de remarquable, nous pensons que c'est dans la manière dont ils sont utilisés que réside leur efficacité.

Le Comité d'Hygiène sociale établit un projet d'itinéraire pour chaque appareil, dans un secteur de dispensaire, projet soumis au Directeur de l'Action Sanitaire et Sociale.

Le programme fixé, qui comporte l'itinéraire du radiodépistage, les dates des réunions en mairie, et les dates de

passage de l'appareil, est adressé à tous les organismes qui sont concernés par le dépistage radiophotographique.

Le Comité d'Hygiène sociale fait parvenir, environ un mois avant la date de la conférence, au Maire de chaque commune, une lettre lui demandant son accord, ainsi que deux imprimés de demande de renseignements (page 62), l'un concerne les personnalités de la commune (page 63), l'autre la population (page 65) qui sera présente lors du passage de l'appareil. Munis de ces renseignements, le Comité d'Hygiène sociale fait un état des besoins de chaque commune en avis de convocation, en affiches et en tracts.

Après accord du Maire, elle invite les personnalités de la commune à la réunion d'information (page 64), où sont réglés les problèmes de stationnement, de distribution des convocations, de local et de chauffage pour l'appareil démontable, et à une conférence.

Les conférenciers sont bénévoles : directeurs d'école en retraite, assistantes sociales, membres du Comité, accompagnés par un représentant de la Mutualité Sociale Agricole, parfois les caisses de sécurité sociale délèguent un conférencier.

Au cours de ces réunions, les conférenciers traitent de la tuberculose, du cancer et de l'alcoolisme, ils détaillent l'organisation du dépistage radiophotographique, son utilité ainsi que les résultats obtenus. La conférence dure en moyenne trois quart d'heure.

Des affiches comportant le lieu de stationnement de l'appareil, les jours et les heures de fonctionnement, sont placardées dans la communes, cinq jours environ avant l'arrivée de l'appareil.

Enfin, trois jours avant le début des prises de clichés, chaque famille reçoit, de la main d'un agent de la municipalité, un dossier qui comprend : une convocation (page 67) et des tracts. Il s'agit de tracts sur la tuberculose, sur le radiodépistage et sur l'alcoolisme.

Habituellement la prise des clichés s'effectue de 9 heures à 12 heures et de 13 heures à 18 heures. Dans tous les cas, les élèves des écoles sont admis en premier.

La personne qui se présente pour se faire radiophotographier, est accueillie par un des manipulateurs qui lui

remplit la fiche individuelle (page 71) qui accompagnera le cliché. L'intéressé passe ensuite au déshabilleur puis, avec sa fiche, à la prise du cliché avec le second manipulateur.

Dans le cas des écoles, le rythme des prises de clichés est très rapide car les fiches sont remplies à l'avance par l'instituteur, les enfants se déshabillent en groupes, et, de ces faits, il est possible d'effectuer de 60 à 80 clichés en une heure. Dans le cas de la population il ne se pose pratiquement pas le problème de la rapidité de prise des clichés car l'affluence des visiteurs n'est jamais assez importante pour utiliser en totalité les déshabilleurs.

Résultats du Radio-dépistage dans les 197 communes visitées durant l'année 1968

LA FRÉQUENTATION

Sur les 92.292 habitants que comporte le secteur qui a été visité dans le courant de l'année 1968, il a été convoqué 72 % de la population, car nous avons exclu : les étudiants, les ouvriers travaillant à l'usine, les enfants de moins de 4 ans et les personnes infirmes ne pouvant se déplacer.

Cette façon d'opérer semble logique car les étudiants et les ouvriers travaillant en usine sont d'une façon générale surveillés radiologiquement de manière régulière. Il n'en est pas de même des personnes que nous avons convoquées, et qui représentent près des 3/4 de la population rurale. Ces personnes n'ont jamais été soumises à une surveillance radiologique. Cette proportion importante de personnes qui ne sont pas surveillées dans le milieu rural représente bien un milieu de haut risque comme le définit FREOUR dans son rapport au XVI^{me} Congrès de la Tuberculose.

D'après ce que nous venons de dire, le pourcentage de convocations représente grossièrement le degré de manque de surveillance radiologique.

Taux de convocations par type de commune

- Communes de moins de 500 Habitants : 78,07 %
- Communes de 501 à 1.000 Habitants : 76,13 %
- Communes de 1.001 à 1.500 Habitants : 67,50 %
- Communes de 1.501 à 2.000 Habitants : 72,65 %

- Communes de 2.001 à 2.500 Habitants : 67,04 %
- Communes de 2.501 à 3.000 Habitants : 51,52 %

Si l'on considère maintenant le tableau de répartition de convocations par type de commune, celui-ci montre que la surveillance radiologique est grossièrement inversement proportionnelle au nombre d'habitants de la commune. C'est-à-dire que plus la commune est petite, moins les gens sont surveillés.

Nous avons tiré au total 41.101 clichés, ce qui représente une fréquentation d'environ 60 % des personnes convoquées. Ce taux de fréquentation paraît unique en France pour l'instant, en dehors du taux de 65 % indiqué par OUDET dans le rapport du XVI^{me} Congrès de la Tuberculose faisant état d'une campagne de radio-dépistage faite en milieu rural dans le département du BAS-RHIN. (Nous n'avons aucune précision concernant les modalités de convocations).

Taux de fréquentation par type de commune

- Communes de moins de 500 Habitants : 65,54 %
- Communes de 501 à 1.000 Habitants : 63,17 %
- Communes de 1.001 à 1.500 Habitants : 52,61 %
- Communes de 1.501 à 2.000 Habitants : 49,70 %
- Communes de 2.001 à 2.500 Habitants : 59,11 %
- Communes de 2.501 à 3.000 Habitants : 52,20 %

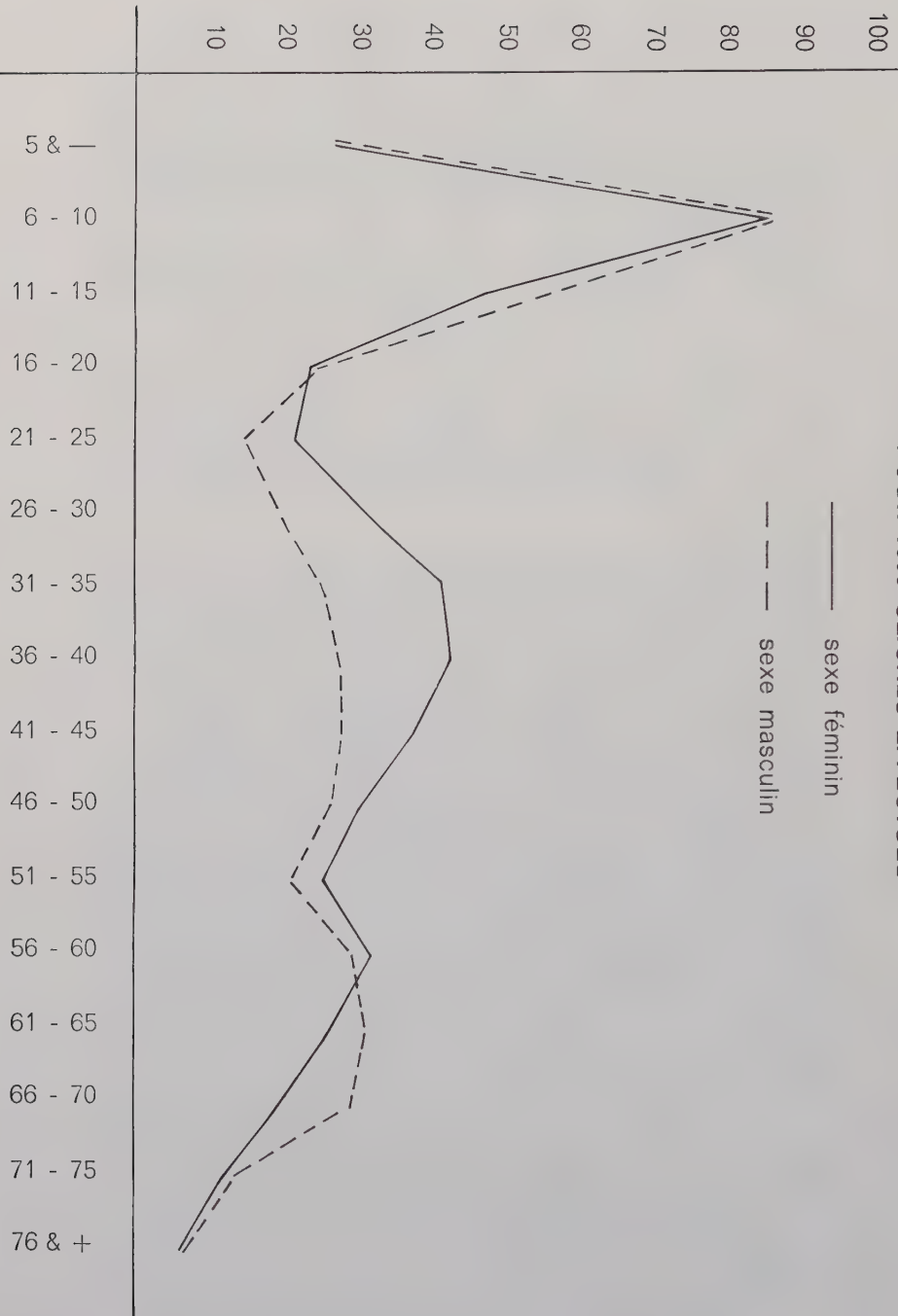
Le tableau du taux de fréquentation par type de commune nous indique que la fréquentation est plus grande dans les petites communes. Le taux de fréquentation est très élevé, hors de proportion avec ceux enregistrés dans certaines campagnes de dépistage organisées antérieurement en France (FOURESTIER, FREOUR, MOIGNETEAU). Il nous semble dû à plusieurs facteurs dont il est difficile de juger l'importance relative de chacun. Il faut cependant noter :

- L'influence prépondérante de la municipalité, d'autant plus marquante que la commune est petite. Il s'agit donc pour le Comité de propagande de gagner la municipalité à la cause du radio-dépistage.

- Le passage du car d'une commune à la commune limitrophe.

- L'accueil des personnes lors de la prise des clichés.

NOMBRE DE CLICHÉS PAR TRANCHE D'ÂGE POUR 1000 CLICHÉS EFFECTUÉS



AGE ET SEXE DES SUJETS EXAMINÉS

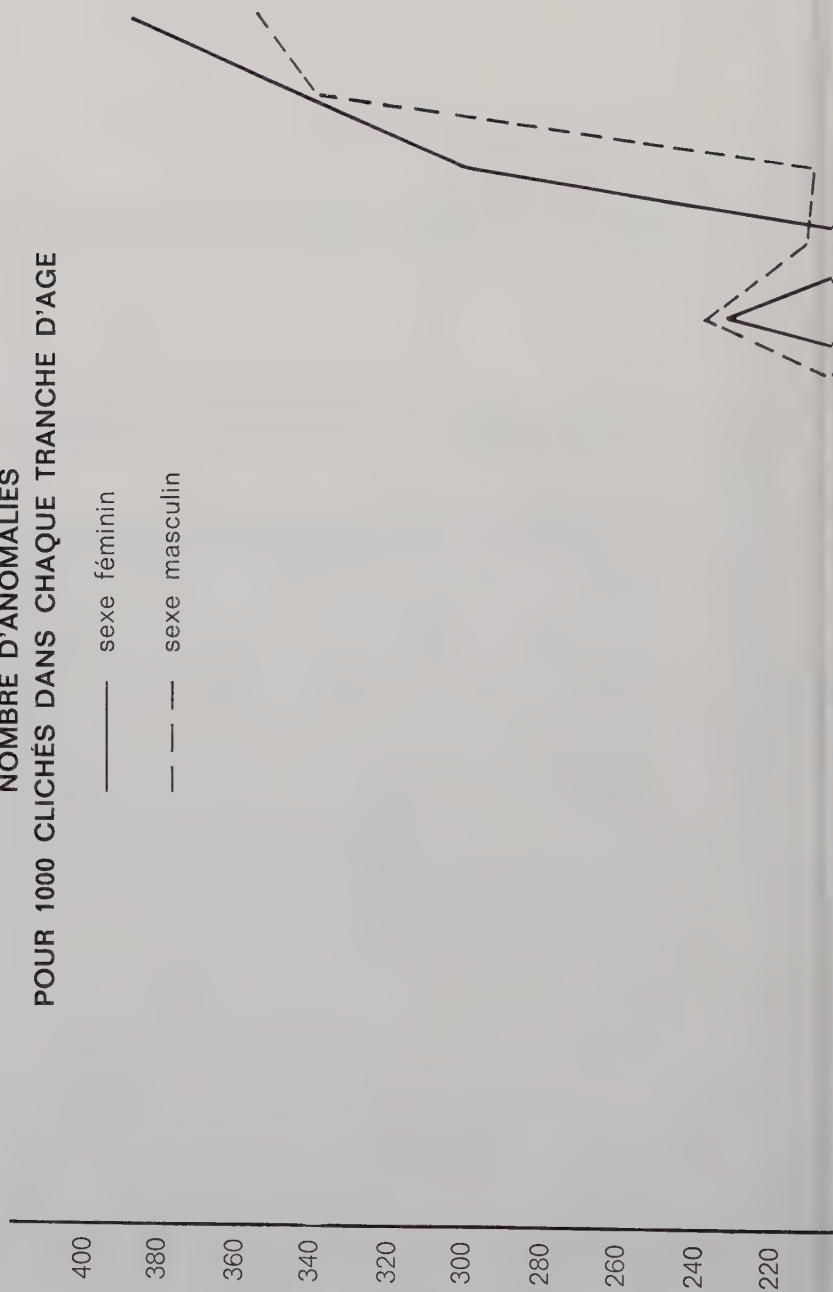
Nous avons établi les courbes par sexe et par tranche d'âge de 5 ans en 5 ans, du nombre de clichés par rapport à 1.000 clichés effectués.

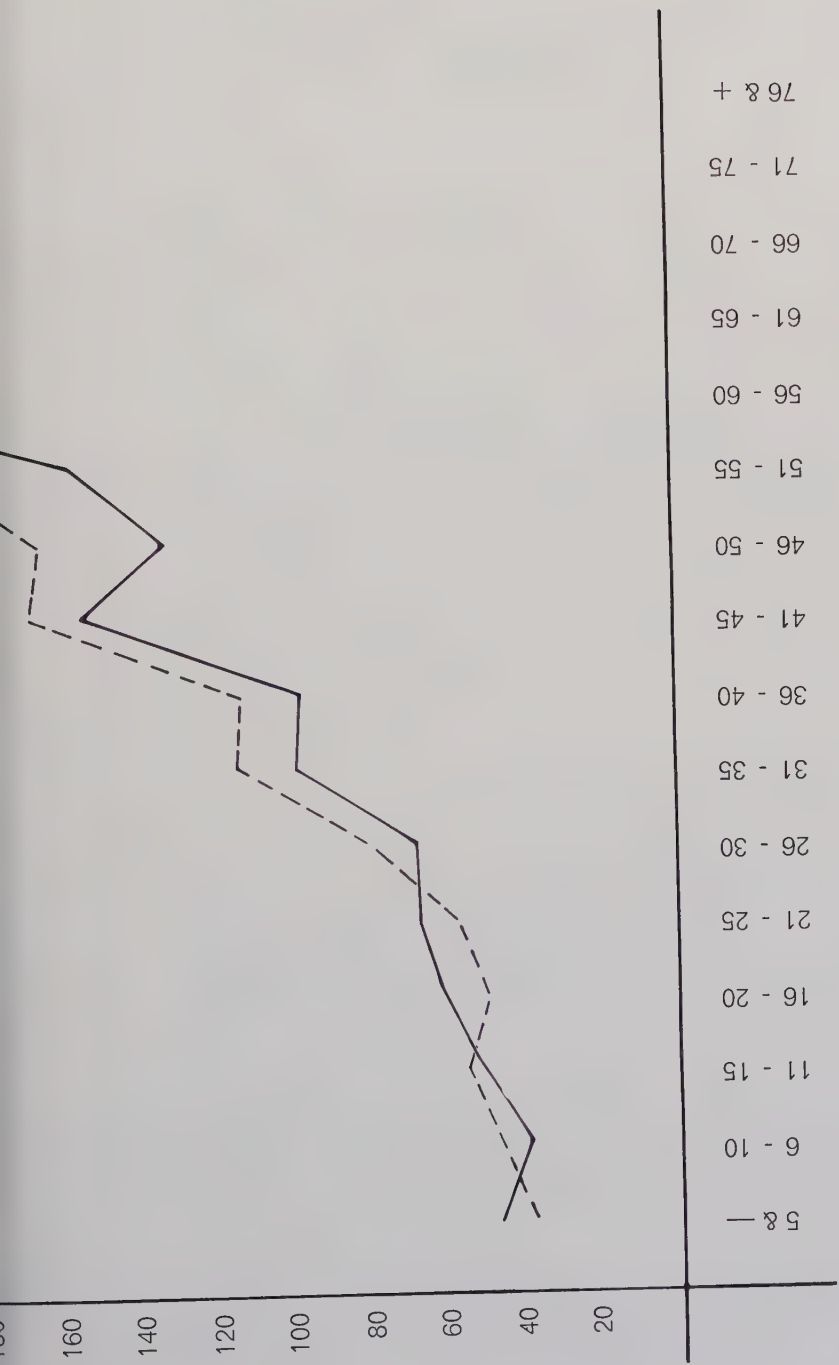
Ces courbes sont à peu près superposables aux courbes de répartition de la population par âge en France. Il s'agit donc d'un échantillon type de la population française.

Il faut cependant noter qu'il existe dans les âges moyens, allant de 30 à 60 ans une dissociation entre les courbes. Cette dissociation est due à l'absence des hommes travaillant au dehors lors du passage de l'appareil.

D'autre part le nombre des enfants jusqu'à 15 ans, représente 16 à 17 % suivant le sexe de la population dépistée. Ce fait est important à noter pour l'interprétation des résultats que nous obtenons, par rapport à ceux qui ont déjà été publiés et qui dans l'ensemble représentent une population d'adultes exclusivement.

**NOMBRE D'ANOMALIES
POUR 1000 CLICHÉS DANS CHAQUE TRANCHE D'ÂGE**





LES ANOMALIES RADIOLOGIQUES RELEVÉES

Sur les 41.101 clichés, 338 soit 0,82 % étaient inutilisables. Ce taux est relativement faible comparativement à ceux donnés par BARIETY et COURY. Les raisons qui ont entraîné la mauvaise qualité des clichés sont multiples : variation de tension, accident de développement (pannes d'électricité touchant la machine automatique), mauvaise position ou mouvements, et ceci est expliqué par les âges extrêmes des sujets, parfois par leurs infirmités.

Après double lecture nous avons relevé 5.155 clichés présentant une anomalie soit 12 %, taux habituellement rencontré dans les autres statistiques. Sur ce nombre nous avons estimé que 3.770 représentaient des anomalies mineures ne nécessitant pas d'examens complémentaires : scoliose, lobe azygos, anomalies costales, calcifications... Cependant par mesure de prudence nous avons invité les sujets à demander conseil à leur médecin si l'anomalie signalée ne leur était pas connue.

Par contre nous avons estimé que 1.385 clichés justifiaient des examens complémentaires.

Nous avons reçu 884 réponses aux questionnaires. 49 ont été jugées insuffisantes, 221 ont conclu à l'absence de maladie organique, encore faut-il signaler que nous avons classé dans ces réponses certaines qui prêtent à caution relatives en particulier à des silhouettes cardio-vasculaires déclarées anormales mais chez qui il n'avait pas été reconnu de cardiopathie d'après les signes cliniques et auscultatoires.

Cependant un certain nombre de cas représente des erreurs par excès en particulier lorsqu'il s'agit de modification d'aspects des hiles toujours d'interprétation difficile.

664 réponses attestaient de l'existence de l'anomalie parfois déjà connue et de ce fait ne nécessitant pas d'examens complémentaires.

Le taux des réponses est de 63 %. Il pourrait certainement être amélioré. En fait, ce taux varie avec chaque dispensaire, allant de 57 % à 95 %.





Taux des réponses aux convocations du dispensaire

Boulogne-sur-Mer	57,03 %
Montreuil-sur-Mer	59,10 %
Desvres	60,16 %
Saint-Omer	66,88 %
Calais	95,56 %

Cette disparité tient à plusieurs facteurs :

Le premier est en rapport, pour un dispensaire, à l'organisation. En effet dans un premier temps il n'était pas demandé aux sujets de se présenter au dispensaire, ceux-ci étaient à leur choix suivis soit par leur médecin traitant, soit par le Service médical de la Mutualité agricole, soit par le médecin du Dispensaire. Pour ces sujets il n'a été possible de connaître les suites données au dépistage que pour 33 % d'entre eux.

Par la suite les autres sujets ont été invités à venir chercher les résultats de la radiophotographie au Dispensaire, le taux des personnes réellement suivies est alors passé à 86 %.

Le deuxième facteur, très important également, est constitué par l'audience des médecins et assistantes sociales des Dispensaires et les relations qu'ils peuvent entretenir avec les familles et les médecins.

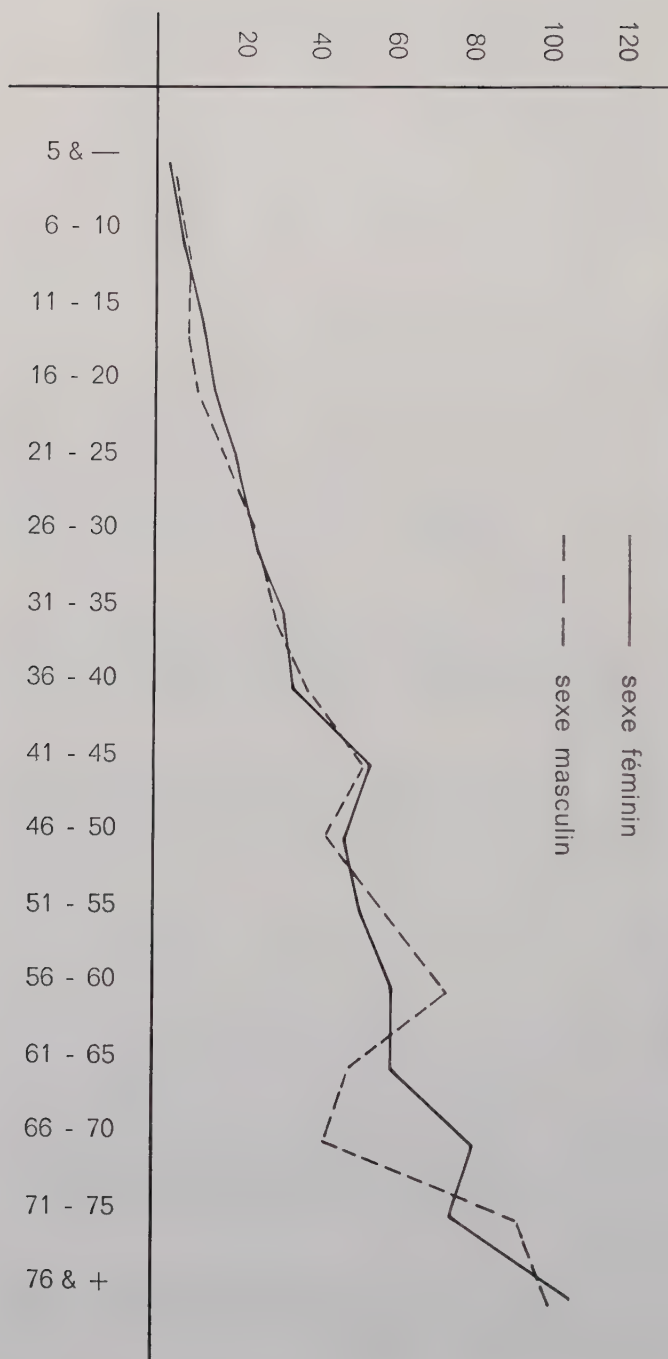
Enfin le troisième facteur réside dans les distances et les moyens de communication entre les communes et les Dispensaires.

Il est certain que ces difficultés de liaisons forment l'écueil le plus important de l'organisation décrite.

Nous avons établi les courbes par sexe du taux d'anomalies par tranche d'âge. Les courbes montrent bien que les taux d'anomalies ne varient pratiquement pas suivant le sexe. Mais nous notons une augmentation du taux des anomalies avec l'âge. Cette augmentation est très rapide passé la quarantaine.

Pour étudier les causes de cette augmentation du taux nous avons groupé les anomalies les plus fréquentes ayant entre elles un caractère commun.

NOMBRE DE CALCIFICATIONS THORACIQUES POUR 1000 CLICHÉS DANS CHAQUE TRANCHE D'ÂGE

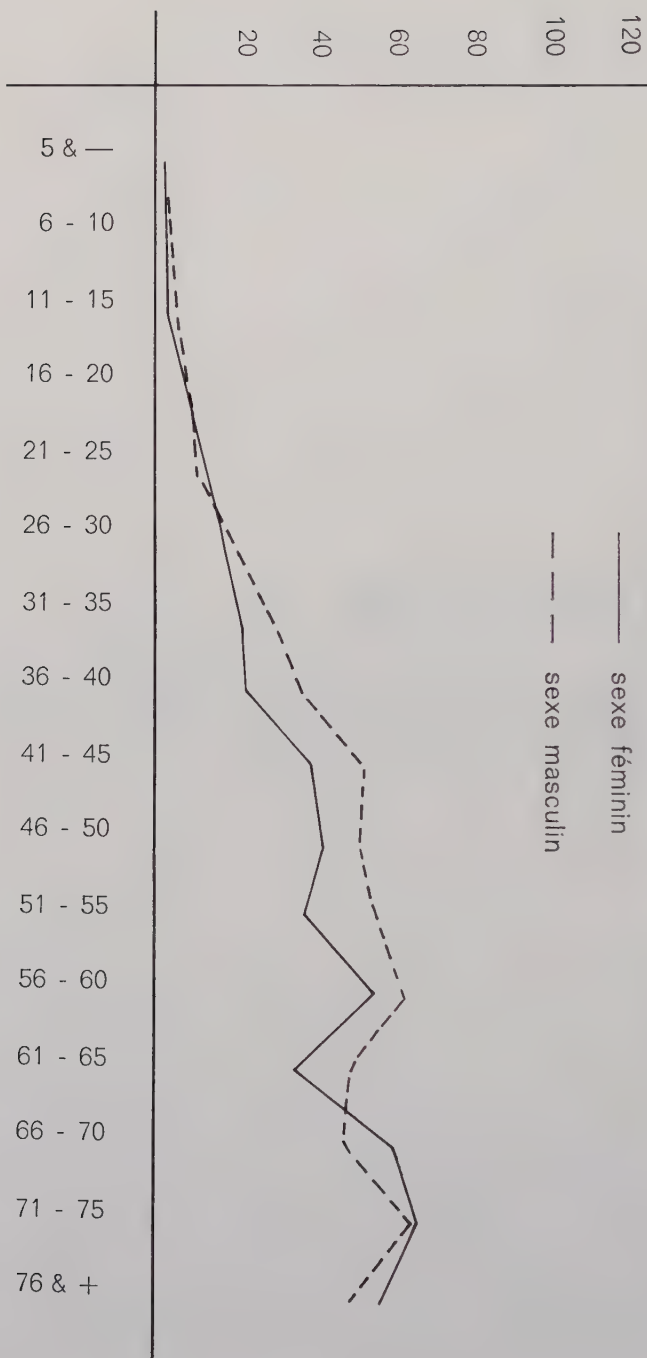


— **Les calcifications thoraciques**

au nombre de 1.412 touchent 3 % de la population.

Elles sont aussi fréquentes chez les femmes que chez les hommes. Elles sont peu fréquentes jusqu'à 30 ans, beaucoup plus chez les vieillards, ce qui tend à prouver que la primo-infection est maintenant plus rare.

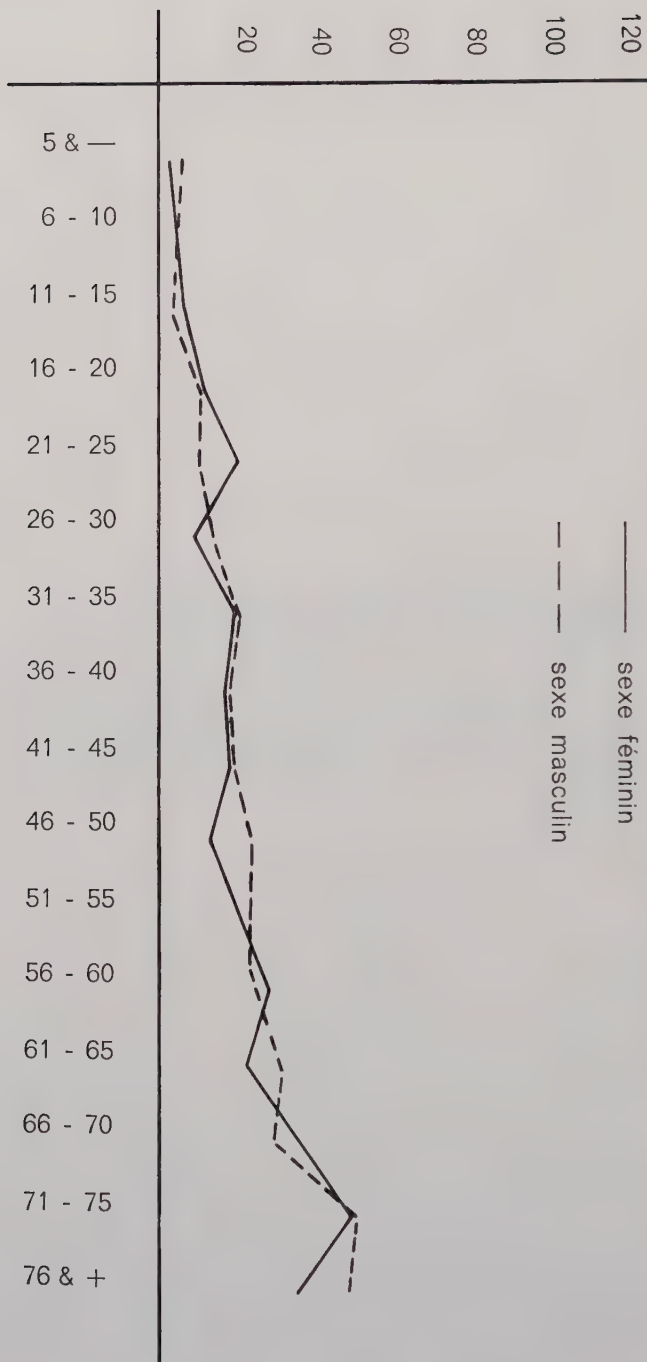
NOMBRE D'ANOMALIES THORACIQUES D'ORIGINE TUBERCULEUSE POUR 1000 CLICHÉS DANS CHAQUE TRANCHE D'ÂGE



— **Les autres anomalies d'origine tuberculeuse**
groupent tous les aspects de tuberculose active ou non.

1.123 clichés de ce type ont été dénombrés, soit 3 % également. L'on remarque que le sexe masculin est plus souvent intéressé et que si l'augmentation est nette à la quarantaine, le taux reste ensuite approximativement le même.

NOMBRE D'ANOMALIES THORACIQUES OSSEUSES ACQUISES POUR 1000 CLICHÉS DANS CHAQUE TRANCHE D'ÂGE

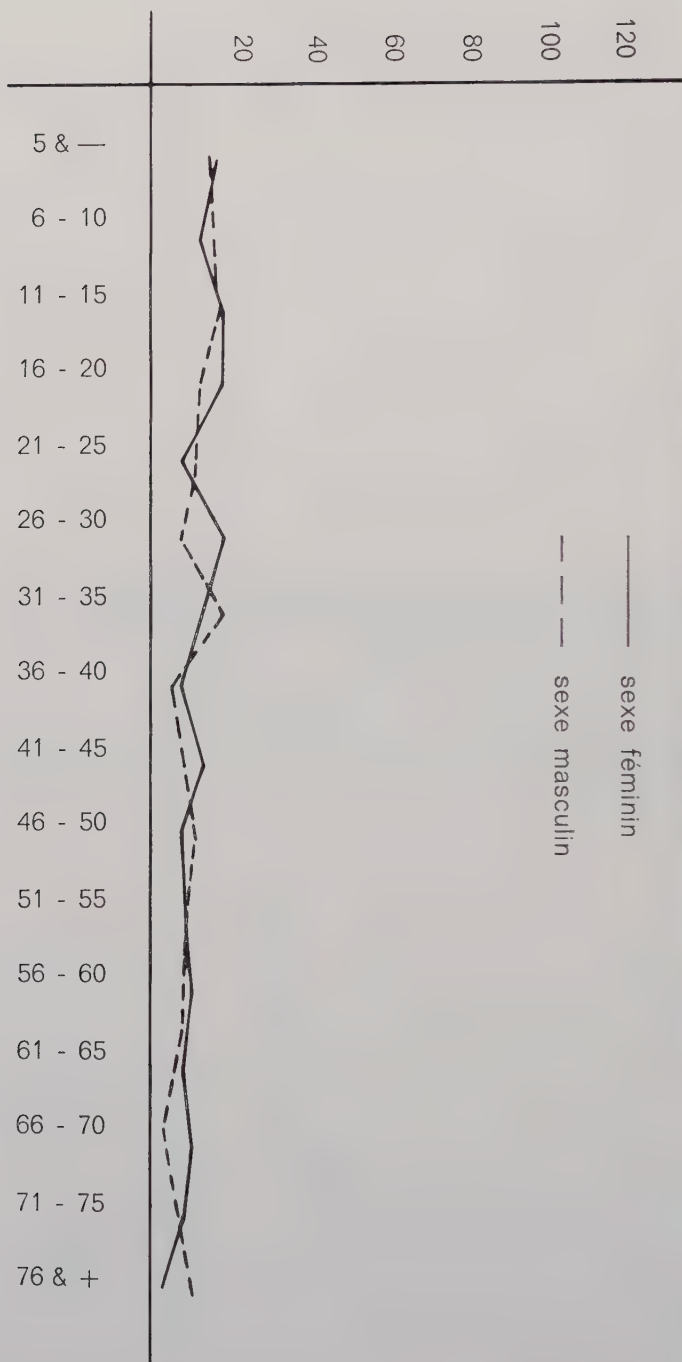


— **Les anomalies osseuses probablement acquises**
groupent les déformations vertébrales, les séquelles costales
traumatiques ou chirurgicales.

Elles sont au nombre de 709, soit 2 %.

Ici la courbe de fréquence est régulièrement ascendante
ce qui n'est pas pour surprendre.

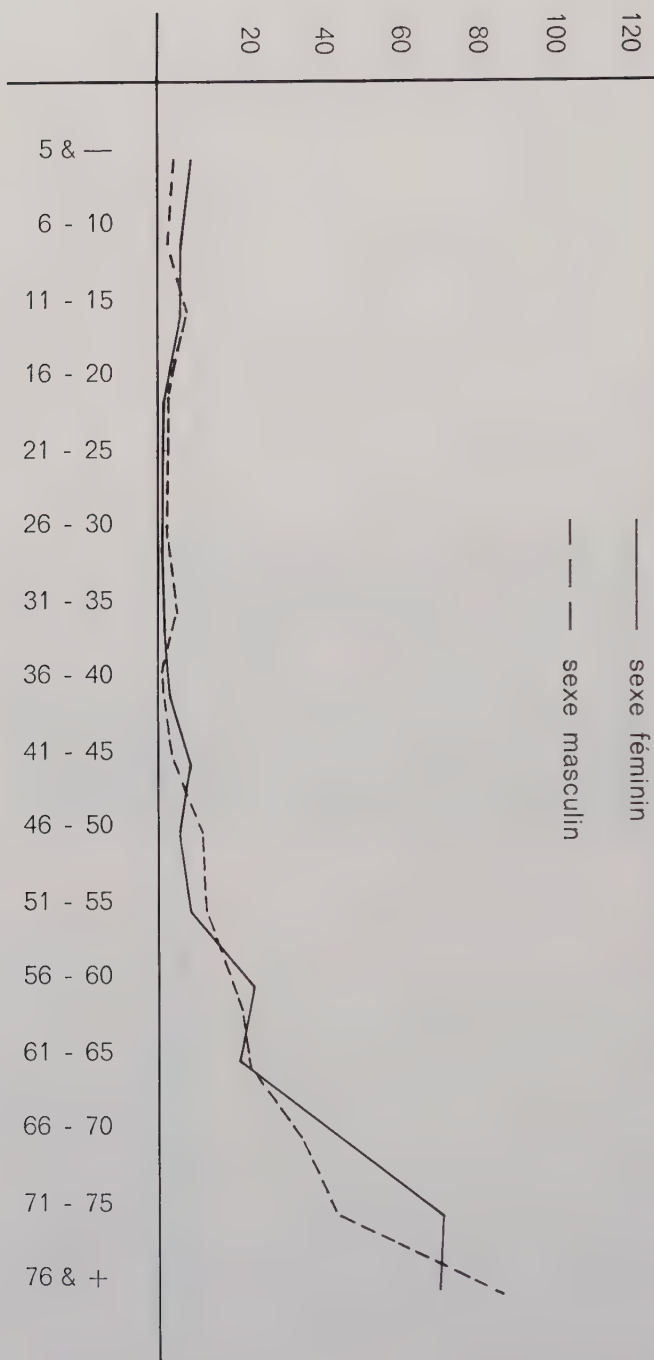
NOMBRE D'ANOMALIES THORACIQUES CONGÉNITALES POUR 1000 CLICHÉS DANS CHAQUE TRANCHE D'ÂGE



— **Les anomalies thoraciques dites congénitales :**
anomalies costales, situs inversus, lobes azygos, représentent 1 % environ des clichés soit 505 cas.

On les retrouve en égale proportion dans les deux sexes, plus fréquentes dans les couches jeunes de la population mais en raison du caractère restreint de notre étude, il nous est difficile de conclure à une augmentation des anomalies congénitales. Nous pensons qu'il serait intéressant de réaliser des études de ce type sur une très grande échelle.

NOMBRE D'ANOMALIES CARDIO-VASCULAIRES POUR 1000 CLICHÉS DANS CHAQUE TRANCHE D'ÂGE



— Les anomalies cardio-vasculaires

enfin au nombre de 488 touchent un peu plus de 1 % de la population.

Les deux sexes sont également atteints mais à partir de la cinquantaine le taux d'anomalies de ce type devient très important.

Ainsi l'on peut déduire de cette étude que le nombre des anomalies augmente régulièrement avec l'âge mais que cette augmentation est le fait à partir de 40 ans de la tuberculose, et à partir de 50 ans des affections vasculaires.

RÉALITÉ DU DÉPISTAGE

N'ayant pas demandé de réponses pour les anomalies jugées par nous peu importantes, nous ne pouvons savoir s'il s'agit d'un réel dépistage.

Mais nous savons que dans 60 % des cas où les anomalies nécessitaient des examens elles étaient ignorées des sujets.

Il est intéressant de souligner que tous les cas de tuberculose active et tous les cancers correspondent à un dépistage vrai.

Ceci implique que les malades en traitement ou connaissant leur maladie ne se sont pas présentés au car radiophotographique.

CONSIDERATIONS SUR LA MORBIDITE

La tuberculose

Nous avons reconnu 1.123 clichés témoignant d'une atteinte tuberculeuse hormis les calcifications, les nodules isolés et les séquelles minimales.

Ceci représente un taux de morbidité de 27 %.

Les réponses qui nous ont été adressées font état de 57 tuberculoses actives qui ont fait l'objet d'un traitement antibacillaire.

Le sexe masculin représente les 2/3 des sujets atteints.

Les cas de tuberculose se décomposent comme suit :

48 tuberculoses pulmonaires, 8 ganglionnaires, 1 pleurale.

Les 57 cas de tuberculose correspondent à un taux de 1,4 ‰ de néo morbidité s'opposant au taux de 0,8 ‰ affectant la France entière.

Il nous faut signaler en outre que 168 cas, soit 4,1 % correspondaient à des aspects très suspects nécessitant une surveillance régulière mais où la recherche de Bacilles de Koch parfois limitée à l'examen direct s'est révélée négative.

Enfin si l'on tient compte de ce que les tuberculeux connus ne se sont pas présentés au car, l'on peut en déduire que la morbidité tuberculeuse dans ce secteur rural est particulièrement et dramatiquement très importante.



Infiltration tuberculeuse lobe supérieure gauche,
cavité paravertébrale, homme de 26 ans



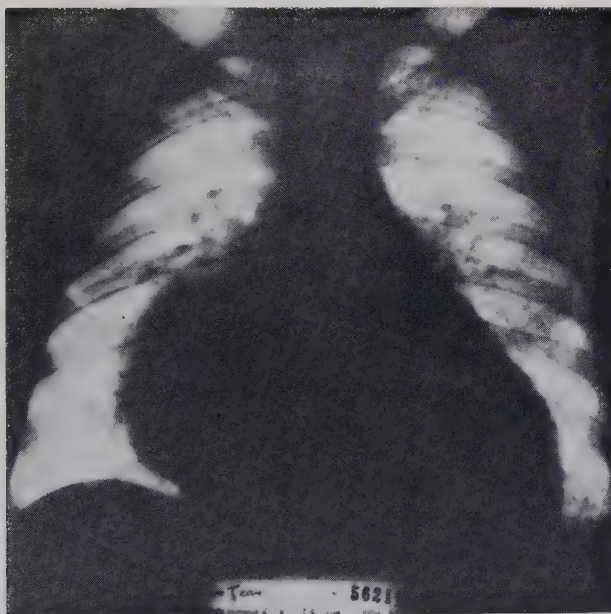
Infiltration étendue du champ gauche
avec cavité axillaire, femme de 30 ans

Les cardiopathies

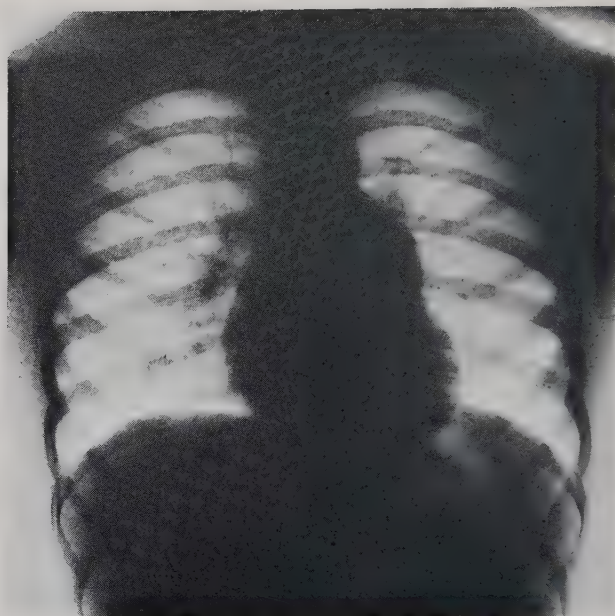
Elles sont d'une égale fréquence dans les deux sexes.

Il nous est impossible de donner les taux respectifs de cardiopathies acquises et congénitales, la plupart des réponses ne faisant état que de la constatation de la réalité d'une cardiopathie.

Il nous faut remarquer cependant que les aspects cardio-vasculaires anormaux représentent 449 cas soit 10,5 %/°, taux très inférieur à celui rapporté par BARIETY. Peut-être nos lecteurs sont-ils trop sévères dans les critères d'interprétation sachant combien les parents sont inquiets par un tel avertissement et combien aussi il est difficile en campagne de réaliser les examens complémentaires complexes aboutissant à un diagnostic de cardiopathies congénitales par exemple.



Cardiomégalie chez un adulte de 40 ans



Arc moyen saillant chez un enfant
présentant une cardiopathie

Les cancers broncho-pulmonaires

Nous avons découvert 8 cas de cancers broncho-pulmonaires ce qui représente un taux de morbidité de 0,19 ‰. Si l'on compare ce taux à celui que donne BARIETY, qui est de 0,07 ‰ comme taux moyen, la morbidité cancéreuse dans notre département apparaît comme deux fois plus importante.

A part le cas découvert chez une femme de 76 ans, les autres cas ont été dépistés chez des hommes de plus de 50 ans, avec une majorité entre 56 et 60 ans.

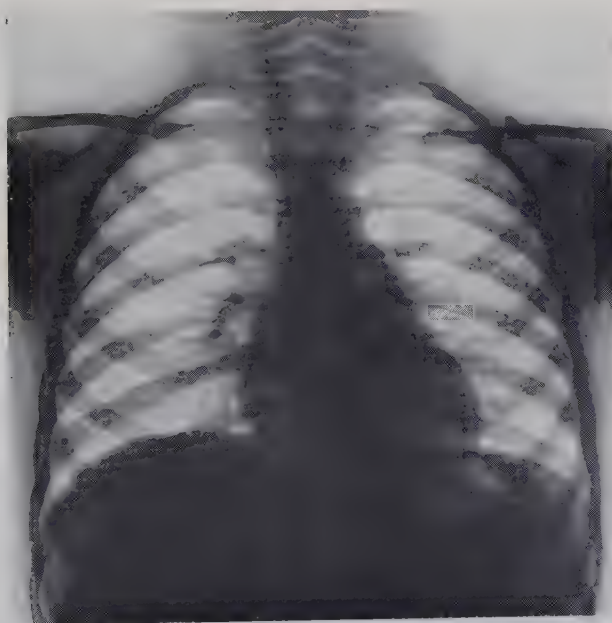
Les broncho-pneumopathies aiguës et infiltrats labiles

Ces anomalies représentent une constante cause d'erreur de lecture car elles évoquent souvent des images d'infiltrats tuberculeux.

Elles sont d'autant plus fréquentes que l'activité des cars est surtout hivernale.



Opacité parahilaire droite



Disparition de l'opacité parahilaire droite un mois après



Opacité paracardiaque droite



Disparition de l'opacité paracardiaque droite un mois après

Nous avons découvert 76 cas de ce type, dont 45 chez des enfants de moins de 15 ans. Il est à noter d'autre part que ces broncho-pneumopathies aiguës sont deux fois plus fréquentes chez les garçons que chez les filles.

Le diagnostic en a toujours été fait rétrospectivement car les images qui existaient sur les radiophotographies avaient disparu lors du contrôle au dispensaire un mois après. Cependant à l'interrogatoire, l'on retrouvait en général un épisode de rhino-pharyngite ou d'infection bronchique au moment de la prise des clichés et chez de jeunes enfants la notion d'une parasitose intestinale quelquefois.

Goitres endothoraciques

Dans notre statistique, nous notons 27 goitres endothoraciques certains, ce qui représente un taux de 0,5 ‰. Les 3/4 des cas dépistés l'ont été chez des sujets de sexe féminin à partir de la quarantaine. Le 1/3 des cas se situant entre 65 et 75 ans.

Quoique la région ne présente pas d'endémie goitreuse signalée le taux est 10 fois supérieur au taux moyen que donne BARIETY.

Nous nous permettons de présenter les taux de morbidité de certaines affections sous forme de tableau en y ajoutant à titre de comparaison les taux cités par BARIETY et COURY dans l'important ouvrage qu'ils ont consacré au dépistage des affections thoraciques.

ANOMALIE	NOMBRE DE CAS	0/00	TAUX RAPPORTÉS PAR BARIETY
Image congestive d'une ou des deux bases	102	2,5	
Emphysème - Sclérose - Asthme	163	3,9	0,59
Pneumoconioses	33	0,8	0,4
Bronchectasies	18	0,4	0,5
Séquelles de broncho- pneumopathie	39	0,9	
Lobe azygos	141	3,4	
Anomalies du diaphragme	154	3,7	
Silhouette cardio vasculaire anormale ...	200	4,9	25,3
Vaisseaux du médiastin anormaux	229	5,6	
Situs inversus	9	0,2	0,02
Déformations vertébrales .	508	12,4	
Anomalies costales	330	8	
Séquelles chirurgicales ...	27	0,6	
Séquelles de fracture costale	167	4	
Divers	69	1,69	

Ces chiffres et taux appellent quelques commentaires.

Le taux de pneumoconioses est important mais il s'explique par la présence dans les communes visitées de mineurs retraités.

Les taux relatifs à la sclérose, emphysème, asthme sont importants mais nous savons notre région riche en bronchitiques chroniques du fait de son climat.

Le taux très élevé de situs inversus est sujet à caution et ne peut être retenu car parfois la position inversée du sujet n'a pas été signalée par le manipulateur au médecin lecteur.

CONCLUSION

Le radio - dépistage systématique entrepris dans le Département du Pas-de-Calais dont nous venons d'analyser l'organisation et les résultats partiels nous paraît répondre aux aspirations de FREOUR au XVI^{me} Congrès de la tuberculose et des affections thoraciques, c'est-à-dire pénétrer dans les milieux de hauts risques et informer la population. Nous retrouvons aussi, les quatre impératifs qui semblent nécessaires à un radio-dépistage efficace : groupe de travail départemental, participation des personnalités, minimum de perte de temps pour les sujets lors de la prise des clichés, coordination très étroite entre les services et les praticiens pour donner une suite au dépistage.

Le fonctionnement du radio-dépistage par secteur de dispensaire a largement facilité, et rendu plus efficace, la transmission des résultats, ainsi que leur contrôle. Cet appui sur les dispensaires, méthode employée dans d'autres pays (Italie, Suisse) allège l'organisation et facilite les contacts avec la population.

La propagande utilisée a comme particularités de ne pas employer de grands moyens et de faire participer la population en lui faisant prendre en main son destin sanitaire. Il s'est agi d'un travail simple et continu où le contact humain a eu le pas sur la technique. Cela nous semble indispensable car si le radio-dépistage est un geste médical anodin, il touche des êtres humains et de ce fait a un retentissement psychologique certain. Il est nécessaire de créer un climat de confiance, afin que cette nécessité du radio-dépistage ne devienne une contrainte. Cette propagande peut être jugée satisfaisante quand on compare le pourcentage de fréquentation que nous avons obtenu, avec celui d'autres campagnes.

Nos 41.101 clichés représentent un matériau bien restreint pour des études statistiques, et ne permettent pas de tirer des conclusions fondamentales.

Il ressort cependant que le taux de néo-morbidité tuberculeuse dans le secteur étudié représente plus du double de celui de la néo-morbidité moyenne en France.

Le taux des cancers broncho-pulmonaires y est également double du taux moyen en France.

Enfin l'on note un taux de goîtres endothoraciques 10 fois supérieur à celui cité par BARIETY et COURY.

Cette étude bien que partielle nous permet de penser que les efforts entrepris par les autorités sont largement payés par les résultats acquis mais qu'il est indispensable de les poursuivre car la radiophotographie systématique reste dans le Pas-de-Calais une méthode de choix dans le dépistage de nombreuses affections parfois graves dont est atteinte la population en particulier rurale.

*Vu
et permis d'imprimer
le Recteur
de l'Académie de Paris*

J. MALLET

*Le Doyen Honoraire
Administrateur Provisoire
de la Faculté de Médecine*

G. BROUET

COMITÉ D'HYGIÈNE SOCIALE
du Pas-de-Calais
3, rue des Agaches, ARRAS
Tél. 21.34.44 C. C. P. LILLE 25.35.01

LISTE DES PERSONNALITÉS DE LA COMMUNE OU DU CANTON

ASSOCIATION MUTUELLE AGRICOLE DE MÉDECINE PRÉVENTIVE
22, boulevard Carnot, ARRAS
et DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DE L'ACTION SANITAIRE ET SOCIALE du Pas-de-Calais
12, place de la Préfecture, ARRAS

Liste nominative des Personnalités à inviter à la prochaine réunion
concernant le passage de l'appareil radiophotographique
dans la commune de :

Nous prions Monsieur le Maire de bien vouloir compléter cette
liste comme bon lui semblera avec son accord au sujet de la date et de
l'heure de cette réunion et de la retourner au COMITÉ D'HYGIÈNE
SOCIALE du Pas-de-Calais, 3, rue des Agaches, à ARRAS.

Le but à atteindre est de convoquer un très large échantillon de la
population afin que l'ensemble du monde agricole et non agricole soit
averti et par le fait même, conscient de sa responsabilité.

NOM - PRÉNOM - ADRESSE
(déjà informé)

Maire
1^{er} Adjoint
Conseillers Municipaux
Secrétaire de Mairie
Garde Champêtre
Curé (s'il habite la commune)
Docteur (id)
Infirmière ou Sage Femme
Directeur Caisse Crédit Agr.
Président Syndicat Agricole
Son Secrétaire
Gérant de silos ou Coop. Agr.
Délégué Local Assur. Sociales
Délégués Communaux de la M. S. A.
22, boulevard Carnot
Vétérinaire du Secteur
Conseiller Général
Pharmacien
Directeur d'École
Divers

Fait le , à

C. C. P. LILLE 25.35.01

22, boulevard Carnot, ARRAS.

64

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ACTION SANITAIRE
ET SOCIALE DU PAS-DE-CALAIS

COMITÉ D'HYGIÈNE SOCIALE DU PAS-DE-CALAIS

3, rue des Agaches, ARRAS, Tél. : 21.34.44

ASSOCIATION MUTUELLE AGRICOLE
DE MÉDECINE PRÉVENTIVE DU PAS-DE-CALAIS

22, boulevard Carnot, ARRAS

États des renseignements administratifs à retourner au Comité d'Hygiène Sociale du Pas-de-Calais, 3, rue des Agaches, ARRAS, accompagné de la liste nominative des personnalités à inviter lors de la réunion préparatoire.

COMMUNE DE

Veillez nous préciser le nombre d'individus (hommes, femmes, enfants) représentant toute la population de votre commune et se détaillant suivant les catégories suivantes.

Nombre de personnes de la Commune ne pouvant
se présenter au car radiophotographique :

— infirmes, malades, hospitalisés	INDIVIDUS ABSENTS
— ouvriers ou employés travaillant extérieur de la commune	
— étudiants	
— enfants de moins de 4 ans ne passant pas au car	

1°) *régime Sécurité Sociale*

- fonctionnaires
- employés
- ouvriers
- retraités
- femmes salariées ou non

POPULATION
PRÉSENTE
LORS DU PASSAGE
DU CAR

2°) *régime Agricole*

- cultivateurs (trices)
- ouvriers agricoles
- employés d'organismes agricoles
- retraités
- femmes salariées

Voir au verso...

INDIVIDUS : nombre

3°) *autre régime*

- S. N. C. F.
- Miniers
- etc...

4°) *école*

- enfants Sécurité Sociale
- enfants régime agricole

TOTAL DE LA POPULATION

Nous vous demandons de bien vouloir établir avec soin ces états car il s'agit à l'aide de ces chiffres de prévoir la durée de stationnement de l'appareil radiophotographique et d'établir le pourcentage de présence devant l'écran.

A L'AVANCE MERCI.

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DE L'ACTION SANITAIRE ET SOCIALE DU PAS-DE-CALAIS

COMITÉ ANTITUBERCULEUX D'ENTR'AIDE
ET D'ÉDUCATION SANITAIRE DU PAS-DE-CALAIS

3, rue des Agaches, 62 - ARRAS, Tél. 21.34.44

ASSOCIATION MUTUELLE AGRICOLE
DE MÉDECINE PRÉVENTIVE DU PAS-DE-CALAIS

22, boulevard Carnot, 62 - ARRAS

CONVOCATION

J'ai l'honneur de vous faire connaître que l'appareil radiophotographique sera dans votre commune le

Vous êtes prié de vous présenter à cette visite pour le dépistage de la Tuberculose.

Pour vous acquitter de cette obligation morale qui ne demande que quelques minutes, M. et M^{me} et leurs enfants devront se présenter sans faute au car radiophotographique.

P. S. — *PRIÈRE D'APPORTER CETTE CONVOCATION ET DE BIEN VOULOIR VOUS MUNIR DE VOTRE CARTE DE SÉCURITÉ SOCIALE.*

IMPLANTATION

COMMUNE de :

Date population :

Stationnement :

Secrétariat :

Horaires prévus :

Voltage		110
		220

Chauffage :

ÉCOLES : organisation prévue

Date		garçons
		filles

Horaire :

Nombre d'enfants par école :

DIVERS :

Hospice :

École privée :

Gendarmerie :

Divers :

OBSERVATIONS :

Modèles de vignettes collées sur les cartons individuels, de couleur et de libellé différents suivant la gravité de l'anomalie dépistée.

La partie libre permet de transcrire le résultat de la lecture.

ANORMALE

Cette anomalie ne semble pas grave. Si elle n'était pas connue antérieurement, vous pourriez demander l'avis de votre médecin.

ANORMALE

Cette anomalie nécessite des examens complémentaires pour préciser le diagnostic et éventuellement vous traiter. Veuillez consulter votre médecin, muni de cette radiographie.

ANORMALE

Cette anomalie peut être grave. Veuillez consulter d'URGENCE votre médecin muni de cette radiographie. Des examens complémentaires sont indispensables pour vous traiter rapidement.

ANORMALE

Cette anomalie a déjà été signalée. La comparaison avec le cliché antérieur ne montre pas de modifications.

Fiche individuelle de renseignements remplie lors de la prise du cliché par le manipulateur. Elle comporte le carton de réponse détachable.

Nom et Prénom de l'Affilié :

NOM	née	Sexe
Prénom	N°	
Date de naissance	date	

IMAGE THORACIQUE

NORMALE

Pour les ressortissants de la Mutualité Agricole :

MT N° Établiss. N° Doss. Méd.

Nom et adresse de l'employeur :

Salarié	Expl.	Amexa Games	A. R.	Retraité	Scolaire
---------	-------	----------------	-------	----------	----------

NOM
Prénom N°
Adresse date

NOM.....	née.....	Sexe.....
Prénom.....	N°.....	
Date de naissance.....	date.....	

.....

Profession
N° Immatriculation :
Cliché tiré à : N°
Commune N°

.....
.....
.....
.....
.....

Veuillez trouver au verso le résultat de l'examen
radiophotographique effectué dernièrement.

DHS de
Service Médical de

DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS

R. &	Mines	Agric.	S.M.C.F.	Milit.	Fonctionnaires P.T.T. P. et C. Autres	Educ. Nat. EL. PS	Marit.	Autres	1	2
		Voir au dos								

Carton de convocation adressé aux personnes dont l'image radiophotographique nécessite des examens complémentaires.

NOM

Prénom N°

Adresse date

Veuillez trouver au verso le résultat de l'examen radiophotographique effectué dernièrement.

DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS

IMAGE THORACIQUE

ANORMALE

Veuillez prendre contact avec le Médecin-Chef
du Dispensaire d'Hygiène Sociale de

.....

.....

qui vous remettra la radiographie et une lettre
destinée à votre médecin-traitant.

DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS

DIRECTION DE L'ACTION
SANITAIRE ET SOCIALE

SERVICE DÉPARTEMENTAL
DE RADIOPHOTOGRAPHIE

62 - HELFAUT
Tél. 468 Saint-Omer

Le

Mon Cher Confrère,

Dernièrement il a été découvert une anomalie radiologique
nécessitant des examens complémentaires chez

Pourriez-vous nous donner au verso votre avis.

Veuillez agréer, Mon Cher Confrère, l'expression de mes meilleurs
sentiments.

Docteur SERGEANT.

— l'anomalie était-elle connue antérieurement ?

Oui

Non

— Examens réalisés pour obtenir le diagnostic :

(Lieux où ils ont été réalisés)

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

— Diagnostic établi :

— Mesures prophylactiques ou thérapeutiques
éventuellement mises en œuvre.

CODE DE RADIOPHOTOGRAPHIE
A utiliser pour la lecture et l'interprétation
des examens complémentaires

- | | |
|--|---|
| <p>10 à 19 - Parenchyme et
 Bronches</p> <hr style="width: 10%; margin: 5px auto;"/> <p>20 à 29 - Médiastin</p> <hr style="width: 10%; margin: 5px auto;"/> <p>30 à 39 - Plèvre</p> <hr style="width: 10%; margin: 5px auto;"/> | <p>1 - Image suspecte de tubercu-
lose évolutive</p> <p>2 - Tuberculose évolutive</p> <p>3 - » à surveiller</p> <p>4 - » inactive</p> <p>5 - Calcifications</p> <p>6 - Image suspecte d'étiologie
tumorale</p> <p>7 - Tumeur bénigne</p> <p>8 - Tumeur maligne</p> <p>9 - Corps étrangers</p> |
|--|---|
-
- 40 - Image congestive d'une ou des bases
 - 41 - Emphysème — Sclérose — Asthme
 - 42 - Pneumoconiose
 - 43 - Broncho-pneumopathie aiguë
 - 44 - Kyste aérien
 - 45 - Dilatation bronchique
 - 46 - Séquelles de pneumopathies aiguës ou chroniques
 - 47 - Lobe azygos
 - 49 - Autre anomalie (poumon, bronche, plèvre, médiastin)
 - 50 - Anomalie du diaphragme
 - 60 - Silhouette cardio-vasculaire anormale
 - 61 - Cardiopathie
 - 62 - Vaisseaux du médiastin anormaux
 - 63 - Situs inversus
 - 71 - Déformation vertébrale
 - 72 - Côte cervicale, malformations costales
 - 73 - Séquelle chirurgicale, exérèse
 - 79 - Autre anomalie osseuse, fracture costale
 - 90 - Anomalie thoracique non classée
 - 91 - Image parenchymateuse nécessitant des examens pour établir sa
nature
 - 92 - Autres anomalies extra-thoraciques
 - 93 - Aérocolie — Aérogastrie importantes
 - 99 - Film illisible

Répartition des communes suivant leur nombre d'habitants :

—	moins de	500 habitants	:	137
—	de	501 à 1.000	»	: 42
—	de	1.001 à 1.500	»	: 10
—	de	1.501 à 2.000	»	: 4
—	de	2.001 à 2.500	»	: 1
—	de	2.501 à 3.000	»	: 3

**Répartition de la population par type de commune et
pourcentage par rapport à la population totale :**

—	moins de	500 habitants	:	35.201	:	38,14 %
—	de	501 à 1.000	»	: 27.283	:	29,56 %
—	de	1.001 à 1.500	»	: 12.334	:	13,36 %
—	de	1.501 à 2.000	»	: 6.743	:	7,30 %
—	de	2.001 à 2.500	»	: 2.061	:	2,23 %
—	de	2.501 à 3.000	»	: 8.670	:	9,39 %

Répartition des convocations par type de commune et pourcentage par rapport à la population de chaque type de commune :

—	moins de	500 habitants	:	27.482	:	78,07 %	
—	de	501 à 1.000	»	:	20.774	:	76,13 %
—	de	1.001 à 1.500	»	:	8.326	:	67,50 %
—	de	1.501 à 2.000	»	:	4.899	:	72,65 %
—	de	2.001 à 2.500	»	:	1.382	:	67,04 %
—	de	2.501 à 3.000	»	:	4.467	:	51,52 %

Répartition des clichés par type de commune et pourcentage par rapport au nombre de convocations :

—	moins de	500 habitants	:	18.014	:	65,54 %	
—	de	501 à 1.000	»	:	13.123	:	63,17 %
—	de	1.001 à 1.500	»	:	4.381	:	52,61 %
—	de	1.501 à 2.000	»	:	2.435	:	49,70 %
—	de	2.001 à 2.500	»	:	817	:	59,11 %
—	de	2.501 à 3.000	»	:	2.332	:	52,20 %

Répartition des clichés par tranche d'âge et par sexe. Pourcentage des clichés par rapport au nombre total de clichés par sexe.

AGE	SEXE FÉMININ		SEXE MASCULIN	
	NOMBRE DE CLICHÉS	0/00	NOMBRE DE CLICHÉS	0/00
5 & —	1.110	27,2	1.272	31,2
6 - 10	3.523	86,4	3.535	86,7
11 - 15	1.961	48,1	2.260	55,4
16 - 20	981	24	1.039	25,4
21 - 25	904	22,1	626	15,3
26 - 30	1.287	31,5	808	19,8
31 - 35	1.729	42,4	1.043	25,5
36 - 40	1.772	43,4	1.152	28,2
41 - 45	1.571	38,5	1.176	28,8
46 - 50	1.268	31,1	1.108	27,1
51 - 55	1.072	26,2	882	21,6
56 - 60	1.335	32,7	1.229	30,1
61 - 65	1.103	27	1.288	31,5
66 - 70	852	20,9	1.272	31,2
71 - 75	507	12,4	553	13,5
76 & +	266	6,5	279	6,8

Répartition des anomalies par sexe et par tranche d'âge.
 Pourcentage des anomalies par rapport au nombre de
 clichés de chaque tranche d'âge.

AGE	SEXE FÉMININ		SEXE MASCULIN	
	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00
5 & —	53	47,74	49	38,52
6 - 10	141	40,02	167	47,24
11 - 15	104	53,03	125	55,30
16 - 20	62	63,20	52	50,04
21 - 25	62	68,58	37	59,10
26 - 30	89	69,15	66	81,68
31 - 35	174	100,63	122	116,97
36 - 40	176	99,32	132	114,58
41 - 45	244	155,31	199	169,61
46 - 50	170	134,06	186	167,87
51 - 55	171	159,51	172	195,01
56 - 60	309	231,46	292	237,59
61 - 65	201	182,23	273	211,95
66 - 70	256	300,46	266	209,11
71 - 75	175	345,16	188	339,96
76 & +	103	387,21	99	354,83

Répartition des anomalies thoraciques congénitales par sexe et par tranche d'âge. Pourcentage par rapport à mille clichés dans chaque tranche.

AGE	SEXE FÉMININ		SEXE MASCULIN	
	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00
5 & —	19	17,11	20	15,72
6 - 10	46	13,05	54	15,27
11 - 15	38	19,37	41	18,14
16 - 20	18	18,34	14	13,47
21 - 25	8	8,84	8	12,77
26 - 30	12	9,32	8	9,90
31 - 35	25	14,45	20	19,17
36 - 40	15	8,46	7	6,07
41 - 45	23	14,64	12	10,20
46 - 50	11	8,67	12	10,83
51 - 55	10	9,32	8	9,07
56 - 60	15	11,23	12	9,76
61 - 65	10	9,06	10	7,76
66 - 70	10	11,73	6	4,71
71 - 75	5	9,86	4	7,23
76 & +	1	3,75	3	10,75

Répartition des anomalies thoraciques osseuses acquises par sexe et par tranche d'âge. Pourcentage par rapport à mille clichés dans chaque tranche d'âge.

AGE	SEXE FÉMININ		SEXE MASCULIN	
	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00
5 & —	4	3,60	9	7,07
6 - 10	19	5,39	21	5,94
11 - 15	15	7,64	11	4,86
16 - 20	12	12,23	12	11,54
21 - 25	19	21,01	7	11,18
26 - 30	13	10,10	12	14,85
31 - 35	35	20,24	21	20,13
36 - 40	32	18,05	21	18,22
41 - 45	31	19,73	23	19,55
46 - 50	18	14,19	28	25,27
51 - 55	23	21,45	22	24,94
56 - 60	40	29,96	33	26,85
61 - 65	27	24,47	43	33,38
66 - 70	32	37,55	40	31,34
71 - 75	26	51,28	29	52,44
76 & +	10	37,59	14	50,17

Répartition des anomalies thoraciques d'origine tuberculeuse
par sexe et par tranche d'âge. Pourcentage par rapport à
mille clichés dans chaque tranche d'âge.

AGE	SEXE FÉMININ		SEXE MASCULIN	
	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00
5 & —	3	2,70	2	1,57
6 - 10	9	2,55	14	3,96
11 - 15	6	3,11	12	5,31
16 - 20	8	8,15	10	9,62
21 - 25	12	13,27	7	11,17
26 - 30	24	18,69	17	21,03
31 - 35	39	22,55	33	31,63
36 - 40	44	24,83	44	39,06
41 - 45	67	42,64	67	56,97
46 - 50	58	45,74	60	54,15
51 - 55	43	40,11	52	58,95
56 - 60	78	58,42	82	66,66
61 - 65	43	38,98	67	52,01
66 - 70	54	63,37	66	51,88
71 - 75	35	69,03	38	68,71
76 & +	16	60,15	15	53,75

Répartition des calcifications par sexe et par tranche d'âge.
 Pourcentage par rapport à mille clichés dans chaque tranche d'âge.

AGE	SEXE FÉMININ		SEXE MASCULIN	
	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00
5 & —	4	3,60	4	3,14
6 - 10	25	7,09	29	8,20
11 - 15	25	12,74	22	9,73
16 - 20	16	16,30	12	11,54
21 - 25	20	22,12	12	19,16
26 - 30	36	27,97	22	27,22
31 - 35	59	34,12	34	32,59
36 - 40	66	37,24	47	40,79
41 - 45	91	57,92	67	56,97
46 - 50	64	50,47	51	46,02
51 - 55	60	55,97	54	61,22
56 - 60	85	63,67	95	77,29
61 - 65	69	62,55	67	52,01
66 - 70	72	84,50	58	45,59
71 - 75	40	78,89	48	86,79
76 & +	29	109,02	29	103,94

Répartition des anomalies cardio-vasculaires par sexe et par tranche d'âge. Pourcentage par rapport à mille clichés dans chaque tranche d'âge.

AGE	SEXE FÉMININ		SEXE MASCULIN	
	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00	NOMBRE D'ANOMALIES	0/00
5 & —	11	9,90	6	4,71
6 - 10	22	6,24	14	3,96
11 - 15	13	6,62	18	7,96
16 - 20	3	3,05	4	3,84
21 - 25	1	1,10	2	3,19
26 - 30	2	1,55	3	3,71
31 - 35	3	1,73	5	4,79
36 - 40	7	3,95	3	2,60
41 - 45	13	8,27	5	4,25
46 - 50	10	7,88	14	12,63
51 - 55	10	9,32	12	13,60
56 - 60	37	27,71	27	21,96
61 - 65	25	22,66	31	24,02
66 - 70	40	46,94	37	29,08
71 - 75	39	76,92	26	47,01
76 & +	20	75,18	25	89,60

Classement
des anomalies par ordre de fréquence décroissante
Pourcentage par rapport au nombre total d'anomalies

— Calcifications pulmonaires	20,56 %
— Séquelles de tuberculose pulmonaire	11,51 %
— Scoliose	10,33 %
— Calcifications hilaires ou médiastinales	6,73 %
— Anomalies costales congénitales	6,71 %
— Séquelle pleurale (comblement d'un cul de sac)	6,50 %
— Silhouette vasculaire anormale	4,65 %
— Silhouette cardiaque anormale	4,06 %
— Fracture de côtes	3,39 %
— Emphysème — Sclérose	3,31 %
— Tuberculose pulmonaire à surveiller	3,25 %
— Anomalie diaphragmatique	3,13 %
— Lobe azygos	2,87 %
— Broncho pneumathie aiguë	1,54 %
— Cardiopathies	1,19 %
— Tuberculose active	1,16 %
— Calcifications pleurales	1,01 %

Toutes les autres anomalies se retrouvent à moins de 1 % du nombre total des anomalies dépistées.

Répartition des cas de tuberculose active
par tranche d'âge et par sexe

AGE	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —	2	1
6 - 10	1	4
11 - 15		4
16 - 20		
21 - 25		
26 - 30	1	1
31 - 35		6
36 - 40	2	4
41 - 45	4	5
46 - 50	1	3
51 - 55	1	4
56 - 60		3
61 - 65	1	5
66 - 70		2
71 - 75	2	
76 & +		

**Répartition des cas de tuberculose à surveiller
par sexe et par tranche d'âge**

AGE	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —		
6 - 10	1	2
11 - 15	2	
16 - 20		2
21 - 25	1	
26 - 30	3	2
31 - 35	6	5
36 - 40	8	8
41 - 45	9	12
46 - 50	13	9
51 - 55	8	7
56 - 60	9	11
61 - 65	7	9
66 - 70	8	11
71 - 75	7	6
76 & +	1	4

Répartition des cas de broncho-pneumopathies aiguës
et d'infiltrats labiles par sexe et par tranche d'âge

AGE	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —	7	3
6 - 10	7	14
11 - 15	2	12
16 - 20		
21 - 25	1	
26 - 30		
31 - 35	1	2
36 - 40		2
41 - 45		2
46 - 50	1	1
51 - 55		
56 - 60	3	3
61 - 65	1	3
66 - 70	4	3
71 - 75		3
76 & +	1	

**Répartition des cas de goitres endothoraciques
par sexe et par tranche d'âge**

AGE	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —		
6 - 10		1
11 - 15		
16 - 20		
21 - 25		
26 - 30		
31 - 35		
36 - 40	1	
41 - 45	2	
46 - 50	1	1
51 - 55	3	
56 - 60	2	1
61 - 65	2	1
66 - 70	5	3
71 - 75	5	
76 & +	1	

**Répartition des cas de cardiopathies
par sexe et par tranche d'âge**

AGE	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —	2	
6 - 10	2	1
11 - 15	3	3
16 - 20	1	2
21 - 25	1	1
26 - 30	1	
31 - 35	1	2
36 - 40	2	1
41 - 45	2	
46 - 50	1	1
51 - 55		1
56 - 60	3	3
61 - 65	6	4
66 - 70	3	6
71 - 75	3	1
76 & +	1	1

**Répartition des cas de séquelles de tuberculose
par sexe et par tranche d'âge**

AGE	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —	1	1
6 - 10	6	8
11 - 15	6	6
16 - 20	8	9
21 - 25	11	7
26 - 30	20	14
31 - 35	33	22
36 - 40	34	32
41 - 45	54	50
46 - 50	44	48
51 - 55	34	41
56 - 60	69	68
61 - 65	35	53
66 - 70	46	53
71 - 75	26	32
76 & +	15	11

AGE	CANCERS BRONCHO-PULMONAIRES		CORPS ÉTRANGERS THORACIQUES	
	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —				
6 - 10				
11 - 15				
16 - 20				
21 - 25				
26 - 30				
31 - 35				
36 - 40				
41 - 45		1		
46 - 50		1		1
51 - 55				2
56 - 60		3		1
61 - 65		1		2
66 - 70		1		1
71 - 75				4
76 & +	1			

AGE	IMAGE CONGESTIVE D'UNE OU DES DEUX BASES		EMPHYSÈME SCLÉROSE ASTHME	
	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —	2			
6 - 10	3	4		3
11 - 15	1	3	1	
16 - 20	2			
21 - 25				
26 - 30			1	3
31 - 35	1		4	1
36 - 40		2	4	2
41 - 45	3	3	7	6
46 - 50	3	5	5	4
51 - 55	3	3	8	4
56 - 60	10	4	14	13
61 - 65	8	7	7	14
66 - 70	10	6	12	16
71 - 75	6	7	7	12
76 & +	4	4	12	3

AGE	PNEUMOCONIOSES		DILATATION BRONCHIQUE	
	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —				
6 - 10			2	4
11 - 15			1	1
16 - 20				
21 - 25			1	
26 - 30				
31 - 35				1
36 - 40		1	1	
41 - 45		5		1
46 - 50		2		
51 - 55		6		
56 - 60		4	2	
61 - 65		7	1	2
66 - 70		4		
71 - 75		4		1
76 & +				

AGE	SÉQUELLE DE PNEUMOPATHIES		LOBE AZYGOS	
	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —			4	6
6 - 10		2	15	24
11 - 15		2	13	12
16 - 20			3	2
21 - 25			1	2
26 - 30			2	3
31 - 35		3	7	6
36 - 40			4	2
41 - 45	1		8	4
46 - 50		1	3	3
51 - 55	1		5	3
56 - 60	3	2	5	5
61 - 65	2	8	3	4
66 - 70	3	5	3	4
71 - 75	1	2	3	2
76 & +	1	2		

AGE	ANOMALIE DU DIAPHRAGME		SILHOUETTE CARDIO-VASCULAIRE ANORMALE	
	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —			9	6
6 - 10	3	3	18	11
11 - 15	1	1	8	12
16 - 20	3		2	2
21 - 25		1		
26 - 30	1	1	1	2
31 - 35	7	1	2	1
36 - 40	4	3	5	2
41 - 45	5	5	6	3
46 - 50	3	5	6	7
51 - 55	6	6	6	4
56 - 60	17	10	12	8
61 - 65	13	7	6	8
66 - 70	8	16	13	9
71 - 75	10	8	14	7
76 & +	3	3	5	7

AGE	VAISSEAUX DU MÉDIASTIN ANORMAUX		SITUS INVERSUS	
	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —				
6 - 10	2	2		1
11 - 15	2	3		
16 - 20			1	1
21 - 25		1		1
26 - 30		1	1	
31 - 35		2		1
36 - 40				
41 - 45	5	2		
46 - 50	3	6	1	
51 - 55	4	7		
56 - 60	22	16		
61 - 65	13	19	1	1
66 - 70	24	22		
71 - 75	22	18		
76 & +	16	17		

AGE	DÉFORMATION VERTÉBRALE		ANOMALIES COSTALES	
	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & --	3	9	15	14
6 - 10	19	20	31	29
11 - 15	15	11	25	29
16 - 20	12	10	14	11
21 - 25	18	7	7	5
26 - 30	12	10	9	5
31 - 35	30	15	18	13
36 - 40	27	11	11	5
41 - 45	26	15	15	8
46 - 50	11	15	7	9
51 - 55	14	14	5	5
56 - 60	26	21	10	7
61 - 65	20	22	6	5
66 - 70	28	17	7	2
71 - 75	21	15	2	2
76 & +	8	6	1	3

AGE	SÉQUELLE CHIRURGICALE		FRACTURE COSTALE	
	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —			1	
6 - 10				1
11 - 15				
16 - 20				2
21 - 25			1	
26 - 30			1	2
31 - 35	1	1	4	5
36 - 40	1	1	4	9
41 - 45	3	1	2	7
46 - 50	3	1	4	12
51 - 55	1	2	8	6
56 - 60	2	1	12	11
61 - 65	1	3	6	18
66 - 70		1	4	22
71 - 75	2	2	3	12
76 & +			2	8

AUTRES ANOMALIES

AGE	SEXE FÉMININ	SEXE MASCULIN
5 & —	2	5
6 - 10	4	4
11 - 15	1	2
16 - 20		
21 - 25		
26 - 30		
31 - 35		1
36 - 40	2	
41 - 45	1	1
46 - 50	6	
51 - 55	4	3
56 - 60	3	2
61 - 65	3	3
66 - 70	6	4
71 - 75	3	4
76 & +	4	1

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - ALEXANDER (H) — Interesting cardiovascular abnormalities discovered on mass chest roentgen surveys.
Diseases of the chest, XX, 2, Août 1951, p. 167-176.
- 2 - ALIBERT (A), DURET (H) et ORTEGA (J) — Morbidité et endémicité tuberculeuse parmi les agents de la région de l'EST de la S. N. C. F.
Inform. médical S. N. C. F. 1959, n° 73.
- 3 - AJOULAT (L), DESCOINGS (J) et BROCARD (H) — Dépistage de la tuberculose chez les travailleurs noirs africains au centre médico social BOSSUET.
Rev. Tubercul. pneumol., 1966, 30, 2-3, p. 324-330.
- 4 - BARIETY (M) — Le rôle du dépistage systématique dans la lutte anti-tuberculeuse et le traitement de la maladie tuberculeuse.
Bull. acad. Nat. méd. 1955, n°s 11-12, p. 225-227.
- 5 - BARIETY (M) — Les conditions actuelles de dépistage et du traitement de la tuberculose pulmonaire.
Le concours médical, 1955, n° 53, p. 4.971-4.981.
- 6 - BARIETY (M), COURY (CH), BONNARD (C) et RÉMY — Le dépistage radiologique systématique de la tuberculose : place actuelle de la radiophotographie.
Poumon et cœur, 1964, 20, 1, p. 19-39.
- 7 - BARIETY (M) — Examens radiologiques et recherche du bacille tuberculeux en tant qu'instruments du programme antituberculeux.
Rev. Tuberc. Pneumol., 1967, 31, 6, p. 877-881.
- 8 - BARIETY (M) et COURY (CH) — Les indications actuelles de la radiophotographie.
Rev. Praticien, 11 Janvier 1969, 9, n° 2, p. 171-175.
- 9 - BARIETY (M) et COURY (CH) — Les meilleures modalités d'application du dépistage radiophotographique de la tuberculose pulmonaire. L'importance du dépistage d'affections et d'anomalies non tuberculeuses au cours des examens radiophotographiques systématiques.
1^{er} Congrès international de Radiophotographie, Sondalo (Italie), 1-3 Septembre 1951.
- 10 - BARIETY (M), COURY (CH) et CHOUBRAC (P) — Les limites de la vérité radiologique. Application à la lecture des radiographies et des radiophotographies thoraciques.
Sem. Hôp. Paris, 10 Nov. 1956, n° 66, p. 3.419-3.455, 7 tabl.
- 11 - BARIETY (M), COURY (CH) et CHOUBRAC (P) — Comparaison entre la radiographie 7 x 7 et la radiographie ordinaire 30 x 40 pour l'examen du thorax.
B. M. Sco. Méd. Hôp. Paris, 1956, 72, n° 27-28, p. 883-891.

- 12 - BARIETY (M), COURY (CH) — Le dépistage radiologique systématique des affections du thorax (son principe — ses modalités son rendement).
MASSON et C^{ie}, édit. Paris 1952.
- 13 - BAUDOIN (S) — Le centre de dépistage et de prophylaxie de la tuberculose de l'Académie de Paris.
Thèse Paris, 1958, 100 p., 29 pl.
- 14 - BELLI (M), SPECIANI (L), PEROTTI (B) — Problemi pratici di tecnica organizzativa per un servizio chermographica di massa.
Minerve et Midi, 1964, 55, 36, p. 1.385-1.394.
- 15 - BEERENS (J) et COLL — Confrontation des examens radiophotographiques et des examens électrocardiographiques et spiromographiques dans une population non sélectionnée.
Poumon et cœur, 1964, 20, n° 10, p. 1.031-1.066, 25 tabl.
- 16 - BENUREAU (C) — Dépistage systématique et morbidité tuberculeuse.
Inform. Méd. S. N. C. F. 1958, 3, n° 70.
- 17 - BENUREAU et COLL — Recommandations actuelles pour le choix de l'appareillage de radiophotographie systématique et l'équipement des centres de dépistage radiophotographique des maladies du thorax.
Rev. Tuberc. Déc. 1963, 27, n° 12, p. 1.277-1.292.
- 18 - BERNARD (E) — Sur les erreurs par excès dans l'interprétation des anomalies dépistées par les examens radiologiques systématiques.
Bull. Acad. Nat. Méd. 1955, n°s 3-4, p. 84-90.
- 19 - BERNARD (E), HERRENSCHMIDT (J. L.) et BONNAUD (G) — La radiophotographie grand format (10 x 10). Son application au radio-diagnostic en pneumophtisiologie.
Presse Méd. 21 Juin 1958, 66, 49, p. 1.103-1.106.
- 20 - BIDOU (S) — III^{me} Congrès international de radiographie médicale.
Presse Méd. 22 Nov. 1958, 66, n° 82, p. 1.837-1.840.
- 21 - BIRKELO (C), CHAMBERLAIN (E), PHELPS (P), SCHOOLS (P), ZACKS (D) and YERUSHALMY (J) — Tuberculosis cas finding. a comparaison of the effectiveness of various roentgenographic and photofluorographie methods.
Journal of the américain Medical Asociation, 133, n° 6, 8 Fév. 47, p. 359-366.
- 22 - BOURDON (R) et POINTET (C) — Électroradiologie la radiophotographie.
Gaz. Méd. France, 25 Déc. 1957, 64, N° 24, P. 2.135.
- 23 - BRASSIER, KERSALE et FABRE DE MOLHON — Le dépistage précoce en milieu agricole.
Poumon et cœur, 1956, 10 P. 987.
- 24 - BRETON (A) et CARTEGNIE (E) — Avantages comparés de la radioscopie et de la radiophotographie dans le dépistage systématique de la tuberculose. Société de Médecine du Nord, séance du 28 Mars 1947.
Presse Médicale, 2 Août 1947, P. 156.
Gazette des Hôpitaux, N° 19, 1947, P. 281-282.

- 25 - BREU (K) — Ergebnis der Volkzröntgenuntersuchung im kreis Ludwigsburg.
Der Tuberkulosearzt, 5, N° 4, Avril 1951, P. 222-226.
- 26 - BROCARD (H) — Principes et applications actuelles du dépistage de la tuberculose pulmonaire.
Rev. Prat. 1955, N° 2, P. 111-122.
- 27 - BROCARD (H) — Les sanctions pratiques découlant du dépistage radiologique systématique de la tuberculose.
Rev. Prat. Janvier 1966, N° 3, P. 331-349.
- 28 - BROCARD (H) — La valeur du dépistage systématique.
Presse Méd., 18 Juin 1949, 57, N° 4, P. 568-569.
- 29 - BROCARD (H) — L'avenir phthisiologique des sujets dépistés par la radiophotographie.
II^{me} Congrès de radiophotographie, 4-7 Avril 1956, P. 47-60.
- 30 - BROOKS (W. D.) — Discussion on the place of miniature radiograph in the diagnostic of diseases of the chest.
Proceedings of the Royals society of Medicine, Londres, XXXVI, 1943, P. 155-160. Lancet, Londres, 1944, P. 745.
- 31 - BRUN (J) — Manuel de ABREU (1892-1962).
Rev. Tuberc. et Pneumo. 26, N° 24, Avril 1962.
- 32 - BRUN (J), AUGAY (J) et BOUVIER (M^{elle}) — Radiophotographie pulmonaire systématique et dépistage de la tuberculose dans les collectivités d'adultes.
Arch. mal. Prof. 1948, 9, N° 3, P. 221-223.
- 33 - BRUN (J) et HERMANN (H) — Radiophotographie systématique et dépistage de la tuberculose pulmonaire.
J. Méd. Lyon, 20 Déc. 1951, N° 767 — P. 1.177-1.181.
- 34 - BRUN (J), COMBEY (P) et BOUVIER (M^{elle}) — Dépistage radiophotographique en milieu rural.
II^{me} Congrès international de radiophotographie médicale, Paris, 4-7 Avril 1956, Rapports.
MASSON et C^{ie}, édit., Paris, P. 303-315.
- 35 - CAPDEVILLE (R), RÉMY (J), SCHAEFFER (P) — Double vue pour un dépistage.
Conc. Méd. 21 Déc. 1968, 90.
- 36 - CARDIS (F) — A propos de la morbidité tuberculeuse de ses définitions et de ses rapports avec l'activité des dispensaires et celle de la radiophotographie.
Méd. et Hyg. 9 Déc. 1964, 22, N° 666, P. 1.095-1.097.
- 37 - CARDIS (R) — Quatre ans de radiophotographie thoracique hospitalière.
Rev. Méd. Suisse romande, Juin 1967, 88, N° 6, P. 385-393.
- 38 - CHANTRAINE (H) — Kleinstformat oder Mittelformat bei Schirmbildaufnahmen.
Beitr. z. Klin. Tuberk., 99, 1943, P. 273.

- 39 - CHAUVET — Affections thoraciques non tuberculeuses dépistées par la radiophotographie.
Rev. Méd. Suisse romande, 25 Sept. 1954, 84, N° 9, P. 567.
- 40 - CHMELEV (N. A.) et COLL — Évaluation du problème posé par la tuberculose, Enquête radiophotographique au Mali.
Rev. Tub. Juin 1967, 31, N° 4, P. 532-542.
- 41 - CHRÉTIEN (J), VILLETTE (M) et BONNAUD (G) — Bilan étiologique d'une consultation pneumo-ptisiologie annexée à un centre d'examens radiophotographiques (Étude particulière de son rendement dans les affections respiratoires non tuberculeuses).
Rev. Tub. Nov. 1964, 28, N° 11, P. 1.181-1.206.
- 42 - CHRISTINE (A. C.) — Évaluation of methods for mass survey of the chest.
American journal of Roentgenology, 47, 1942, P. 76.
- 43 - CLARK K. C.), D'ARCY-HART (P), KERLEY (P) and THOMPSON (B. C.) — Mass miniature radiography of civilians for detections of pulmonary tuberculosis (Guide to administration and technique with a mobile apparatus using 35 mm film ; and results of survey).
Medical research Council, Londres, his Majesty's Stationary Office 1945.
- 44 - CLARK (K. C.), TEMPEL and ALLEN — Diagnosis of pulmonary lesions discovered by mass roentgenographic.
Journal of the American Medical Asociation, II, 1950, P. 943.
- 45 - CLERC et GAUDEFROY — Examens radiologiques systématiques et hernies diaphragmatiques.
Soc. Médical et Anatomo-clinique de Lille, 13 Déc. 1950.
- 46 - COLLENDER (K. G.) — Law of mass miniature radiography.
National Tuberculosis Conférence, JOHANNESBOURG, 1944.
- 47 - CORDONNIER - Rapport sur la proposition de loi tendant à rendre obligatoire le dépistage de la tuberculose pulmonaire par la radiophotographie systématique.
Assemblée Nationale Constituante, annexe au Procès-Verbal de la 2^{me} Séance du 8 Août 1946, N° 11, P. 428.
- 48 - COUDREAU (H) — Moyens de dépistage de la tuberculose dans les différents pays.
Gaz. Méd., 1968, N° 2, P. 237-242.
- 49 - COURSAULT (R) — Notes techniques sur la radiophotographie.
J. Radiol. Électrol. 1955, 36, N°s 1-2, P. 47-48.
- 50 - COURSAULT (R) — La notion d'optimum en radiophotographie.
J. Radiol. Électrol. Mai 1960, 41, N° 5, P. 260-262.
- 51 - COURSAULT (R) — Dépistage radiophotographique itinérant (bilan commenté sur l'année 1958).
Poumon et cœur, Déc. 1959, 15, N° 10, P. 1.227-1.233.
- 52 - COURSAULT (R), BENDER et JEHL — Dépistage de la tuberculose par la radiophotographie. (Résultats statistiques et financement).
Rev. Tuberc. 1951, 15, N° 45, P. 459-461.

- 53 - COURSAULT (R) — Radiodépistage systématique et morbidité tuberculeuse d'une région.
Rev. Tuberc. 1954, N° 6, P. 601-602.
- 54 - COURY (CH) — Les examens radiologiques systématiques.
Rev. Hyg. et Méd. soc., 1956, 4, P. 362-374.
- 55 - DECLERCQ (G), BALGAIRIES (E), FLOUQUET (M) et MOREL (A) — Considérations sur le dépistage radiophotographique des pneumoconioses dans un groupe minier.
Revue Médicale Minière, N° 7, 1949.
- 56 - DELORENZI (E) — Quelques considérations sur les résultats qu'on peut atteindre avec la radiophotographie.
J. Méd. Lyon, 20 Oct. 1952, 33, N° 787, P. 915-916.
J. Radiol. Électrol. 1953, 34, N° 1-2, P. 73-74.
- 57 - DELOS (J) — Sur 4 années de pratique de la radiophotographie dans les collectivités.
J. Méd. Bordeaux, 15-30 Nov. 1942, N° 21-22, P. 622-629.
- 58 - DICK (W. P.) — The yearly re-examination of a factory group by mass miniature radiography.
British Medical Journal, 10 Avril 1948, P. 689-691.
- 59 - DISS (J. P.), NIVEAU (J), VAILLANT (M) et JOURDAIN (M^{me}) — Radiophotographies systématiques et dépistage des affections thoraciques.
Arch. Mal. Prof., Sept. 1962, 23, N° 9, P. 627-629.
- 60 - DUTUEL (R) et VALEYRE (J) — Comparaison des doses gonades au cours des examens usuels du thorax.
Rev. de Tuberc. et de pneumologie 1963, 27, N° 1, P. 115.
- 61 - FISHER (F) und SCHINZ (H) — Zürcher erfahrungen der kantonalem schirmbildaktion über 65.000 Untersuchten und abgeklärten fällen.
Wochenschrift, t. 78, N° 10, P. 217-220.
- 62 - FOURESTIER (M) — Le bilan de Montreuil-s-Bois : radiophotographie systématique de toute la population d'une ville française.
Rev. Tuberc. 1946, 10, N° 1-2, P. 54-58.
- 63 - FOURESTIER (M) — Dépistage de la tuberculose par la radiophotographie systématique de toute la population d'une ville française l'expérience de Montreuil-s-Bois.
Sem. Hôp. Paris Mars 1947, N° 9, P. 537-548.
- 64 - FOURESTIER (M) — Pour un dépistage de la tuberculose plus rationnel et plus efficace. Projet d'un dispensaire radiophotographique autonome, permanent et fixe.
Poumon et cœur, Août-Sept. 1954, 10, N° 7, P. 649-656.
- 65 - FOURNIÉ et FREZOULS — La radiophotographie.
Rev. Tub. 1939, 5, N° 7, P. 775-802.
- 66 - FRANCHEBOIS (P) et WERNER (B) — La valeur du dépistage radiologique systématique des affections thoraciques non tuberculeuses, confrontation radiochirurgicale.
Poumon et cœur, 1955, N° 6, P. 501-507.

- 67 - FRANIATTE (J. R.) — A propos d'une expérience de dépistage systématique par radiophotographie en milieu hospitalier.
Thèse Paris 1964, N° 100.
- 68 - FREOUR (P) — Moyens d'améliorer en France, le rendement de la lutte antituberculeuse.
Rapport XIV^{me} Congrès national de la tuberculose, Nantes 1964, MASSON et C^{ie}, Edit., Paris 1964, P. 281-312.
- 69 - FREOUR (P) — Le médecin praticien et le dépistage de la tuberculose.
Concours médical 1965, N° 16, P. 2.741-2.747.
- 70 - FREOUR (P), COUDRAY (P) et SERISSE (M) — Coordination de la lutte contre la tuberculose. Rapports XVI^{me} Congrès National tuberc. 1970.
Bordeaux 2, 3, 4 Avril, P. 129-162.
- 71 - FRESSINAUD, MASDEFIEUX (M^{me} S.) — Anomalies pulmonaires non tuberculeuses révélées par les examens de dépistage systématique.
Thèse, Paris N° 522, 1945, Jouve, édit.
- 72 - GARSCHKE — Die Schirmbild — Reihenuntersuchung im Kindesalter. Schweizerische Medizinische.
Wochenschrift, 2 1949, P. 39.
- 73 - GASCARD et GRISTOFARI — Radiophotographie en milieu scolaire.
Marseille Médical 15 Décembre 1947.
- 74 - GAUBERT (R) — Le dépistage radiophotographique systématique dans les collectivités scolaires. Bilan statistique sur 50.000 examens dans l'Académie de Poitiers en 1959.
Évolution médicale 1960, IV, 2, P. 257-261.
- 75 - GERNEZ-RIEUX (CH) et LEMAITRE (M^{me} G) — Une vaste expérience d'examen systématiques : la radiophotographie au service de la lutte antituberculeuse dans la région du Nord.
Lille méd. 31 Janv. 1946, N° 4, P. 46-50.
- 76 - GERNEZ-RIEUX (CH) et LE BOURDELLES — Examens radiophotographiques et lutte antituberculeuse dans la région du Nord.
Bull. Acad. Méd. 5 et 12 Octobre 1948, 132, N°s 29-30, P. 528-530.
- 77 - GERNEZ-RIEUX (CH) et GERVOIS (M) — Tuberculose pulmonaire dans une collectivité régulièrement suivie par l'examen radiophotographique. (Évolution des taux de dépistage de 1941 à 1957).
Rev. Tuberc. Avril 1958, 22, N° 4, P. 415-416.
- 78 - GERNEZ-RIEUX (CH), GERVOIS (M) FOURNIER (P), SPY (E) et SERGEANT (YH) — La radiophotographie systématique, méthode élective pour la détection des maladies du thorax et notamment des affections cardio-vasculaires. Sa parfaite innocuité pour le patrimoine génétique.
Rev. Hyg. et de Méd. Sociale, Mars 1962, 10, N° 2, P. 145-153.

- 79 - GILBERT (R) — Les méthodes radiologiques de dépistage de la tuberculose pulmonaire.
Schweizerisches Medizinisches Jahrbuch
Schwabe, Bâle 1945.
- 80 - GILSON, GROS, LAFITTE et LAMY — La radiophotographie en médecine du travail.
Presse méd. 14-17 Janv. 1942, N°s 5-6, P. 51-53.
- 81 - GILSON (M) et LAMY (R) — Radiophotographie et dépistage de la tuberculose pulmonaire.
Rev. Méd. France, Juil. 1942, N° 7, P. 182-183.
- 82 - GIROND (J) — Rendement du dépistage de la tuberculose.
Sem. Méd. Prof. et Méd. Soc. 1961, N° 2, P. 36-38.
- 83 - GOULD (D. M.) — Non tuberculous lesions found in mass X-ray surveys.
Journal of the American Association 127, N° 13, Mars 1945, P. 753-756.
- 84 - GOWEN (G. H.) et FRANK (B) — La photo-radiographie en pathologie thoracique, à l'aide de la technique radiologique en série.
Ann. Int. Méd. Janv. 1952, 36, N° 1, P. 138-145, 10 tabl.
- 85 - GREEN (M. H.) — Cardiovascular abnormalities noted in a mass survey for tuberculosis.
American Review of tuberculosis, Suppl. 1940, P. 148-155.
- 86 - GRIESBACH (R) — Durchführung auswertung und ergebnisse der schirmbildphotographie in Augsburg.
Zeitschrift für Tuberkulose, t. 90, N°s 5-6 1943, P. 262-270.
- 87 - GROS (C. M.), WALTER (J. P.) et BLOCH (P) — Valeur des informations en radiophotographies sur format 10 x 10 cm.
Strasbourg méd. Fév. 1962, 13, N° 2, P. 75 - 79.
- 88 - GUBNER (R) and UNGERLEIDER (H. E.) — A device for measurement of heart size in miniature roentgenograms and a substitute for teleroentgenography and orthodiascopy.
American Journal of Roentgenology 52, 1944, P. 443.
- 89 - GUERIN — Progrès et applications de la radiophotographie et de la radio-cinématographie.
Thèse, Paris, 1956, N° 235, Dact. 84 pages, 8 figures.
- 90 - HANSEN (O. G.) and RIDDERVOLD (L) — Mass radiography in norway.
Nord. Méd. 1959, 61, 5 P. 169-174.
- 91 - HANSEN (G), EILERTSEN (E), PATRIALA (J), WEGELIUS (C) and BAUER (H) — The future of mass miniature radiography.
Acta tuberc. Pneumol. Scand, 1964, Suppl. 56, P. 13-38.
- 92 - HARO (A) — Attendance at mass RP examinations and primary findings in different populations group in Finland.
Acta. Tuberc. Pneumol. Scand, 1962, 42, 2, P. 115-130.
- 93 - HENNEGHEU (CH), BALLEZ (C), MARTINEZ (J), HOWATH (K) et TAZI (A) — Essai de dépistage des cardiopathies sur radiographie conjointement au dépistage systématique de la tuberculose en milieu scolaire.
Le poumon et le cœur, Tome XXIV, N° 7, 1968.

- 94 - HOFF (M) — A propos de la radiophotographie obligatoire en Suisse.
Médecine et Hygiène, 6, 127, 18 Août 1948, P. 240.
- 95 - HOFF (M) — Die reihendurchleuchtung und das schirmbild-verfahren.
Schweizerische Medizinische.
Wochenschrift, N° 52, 30 Déc. 1944, P. 1.356-1.360.
- 96 - HSUIG (C. T.) — TAIWAN — Republic of China.
Chest microfilm versus direct microscopic sputum.
Examination in tuberculosis control in the developing country.
Diseases of the chest, Nov. 1967, N° 5.
- 97 - HUMBERT (R) — Les examens radiophotographiques dans le canton de Neuchâtel.
Schweizerische Medizinische.
Wochenschrift N° 9, 2 Mars 1946, P. 184.
- 98 - KALCZYNSKI (J) and JOHN (II) — The rôle of mass miniature roentgenography in the diagnosis of bronchial carcinoma.
GRUZLICA January 1968, 36, P. 13-15.
- 99 - KOLLBRUNER (F) und MARKOFF (N) — Schirmbild und abklärung churer erfahrungen.
Schweizerische Zeitschrift für Tuberkulose, N° 5, 1957, P. 337-359.
- 100 - LE BIHAN (R), LAGARDE (C) et DUMOULIN (H) — Radio-dépistage thoracique. Comparaison de la radioscopie et de la radiophoto (70 x 70). Valeur de cette dernière par rapport à la radiographie standard.
Radiol. Électrol. 1955, 36, N°s 1-2, P. 106.
- 101 - LECŒUR (J) — Les lacunes de la radiophotographie.
Rev. Tub. 1944-1945, 9, N° 4-6, P. 57-59.
- 102 - LEDOUX-LEBARD (R) et DJIAN (A) — Les acquisitions récentes et la question du format en radiophotographie.
Journal de radiologie et d'Électrologie, t. 27, N°s 7-8, 1946, P. 345-352.
- 103 - LEGGAT (P. D.) — Cardiological case finding by means of mass miniature radiography.
British Medical Journal, 4693, 16 Déc. 1950, P. 1.364.
- 104 - LE HIR (M) — Quelques réflexions sur un dépistage radio photographique.
Maroc Méd. Juil. 1957, 36, N° 386, P. 713-716.
- 105 - LE HIR (M) — L'enseignement de la radiophotographie au Maroc.
Maroc Méd. Fév. 1959, 38, N° 405, P. 270-277.
- 106 - LEMAITRE (M^{me} S. G.) — La radiophotographie systématique au service de la lutte antituberculeuse dans la région du Nord.
Thèse de Lille, 1945.
- 107 - LOTTE (A) et d'ALLEST (A. M.) — Mortalité par tuberculose en France dans la population de tous les âges. Situation actuelle et évolution depuis 1950.
Bull. INSERM, 1968, 23, 5, P. 1.247-1.300.

- 108 - LOTTE (A) et PERDRIZET (S) — Valeur et limite des examens radiophotographiques du thorax dans le domaine de l'épidémiologie de la tuberculose.
Bull. INSERM, 1966, 21, 4, P. 781-804.
- 109 - LUCAS (J) — Le dépistage de la tuberculose en milieu rural.
Concours méd. Paris 1959, 47, P. 5.047-5.055.
- 110 - LUZZATI (G) — L'errore dell' interpretazione dell' immagine schermografica.
Archivo. Di Tisiologia, Sezione Scientifica, vol. V, 1950, P. 32.
- 111 - MAISONI (A), PIGORINI (L) — Schermografia.
Abruzzini, édit. Rome 1950.
- 112 - MASEL (LF) — The 100 mm mirror camera for regular radiography.
Australasian radiology, vol. XI, N° 1, February 1967.
- 113 - MEYER (A) — Rapport sur l'examen de la proposition de loi présenté par Mr. Cordonnier.
Conseil Supérieur d'Hygiène. Commission de la Tuberculose, Déc. 48.
- 114 - MEYER (A) — Importance de l'examen radiologique systématique dans le dépistage de la tuberculose pulmonaire.
Communication de l'Académie de Médecine, Paris 3 Juin 1969.
- 115 - MISTAL (O. M.) — Pourquoi faut-il rendre obligatoire la radiophotographie ?
Médecine et Hygiène 15 Août 1944.
- 116 - MISTAL (O. M.) — L'importance de la radiophotographie systématique dans le dépistage de la tuberculose pulmonaire (recherche sur 10.026 cas).
Schweizerische Wochenschrift, 76, N° 19, 1946, P. 405-410.
- 117 - MISTAL (O. M.) — Résultats des examens radiophotographiques chez les étudiants de l'Université de Genève pendant l'hiver 47-48.
Revue médicale de la Suisse romande, Tome LXVIII, N° 10, Oct. 48, P. 701.
- 118 - MITAUER (L) — Dépistage radiologique de la tuberculose dans la population.
Probl. Tuberc. 1963, 41, P. 6-8.
- 119 - MOIGNETEAU (C. R.) et KERSALE (J) — La radiophotographie, méthode de dépistage au sein des collectivités rurales. Son intérêt, ses limites.
Concours méd. 7 Nov. 1959, 81, N° 45, P. 4.791-4.794.
- 120 - MOOSER — Ein vergleich der volksroentgen. untersuchungen (Schirmbildaktionen) von 1943 kund 1938 im kreis reutlingen.
Der Tuberkulosearzt, 8, 1950, P. 470.
- 121 - MOTTEZ (M) — La radiophotographie. Méthode de radiographie indirecte par photographie de l'écran fluorescent. Ses principales applications.
Thèse Paris, 1940, N° 377, 98 pages.

- 122 - NELSON (A) — Progrès dans la technique radiophotographique.
Acta Radiologica, vol. 35, Fasc. 2-3, Février-Mars, P. 221-229.
- 123 - NEUMULLER — Miniature X-Ray examinations made in Poland 1948.
Acta Tuberculosea Scandinavica, XXI, 1949, P. 71.
- 124 - OBERLIN (S) — Les caractéristiques actuelles de la radiophotographie et de la valeur du dépistage systématique.
Bull. Acad. Nat. Méd. 10-17 Oct. 1961, 125, N° 25-26, P. 523-527.
- 125 - OSTERBERGER (M) — Radiophotographie et dépistage systématique de la tuberculose.
Thèse, Lyon 29, Nov. 1950, N° 23, 95 pages.
- 126 - PAMPLONA (P.A.), HAMILTON (W.F.) — Miniature chest roentgenograms in schools and industries in San Antonio.
American Review of tuberculosis LX, N° 4, Oct. 1949, P. 501-514.
- 127 - PANANICOLAOU et PAPASTATHOPOULOS — Photofluorographie survey in athens and Salonica.
Acta Tuberculosea Scandinavica, 2 1949, P. 188.
- 128 - PELLETIER (H) — Unification de la nomenclature dans l'interprétation de la radiophotographie.
Évol. Méd. 1962, 6, N° 4, P. 33-335.
- 129 - PEQUIGNOT (H) — Rapport sur les résultats de l'enquête du Ministère de la santé publique sur le dépistage de la tuberculose par utilisation des camions radiophotographiques.
Conseil Permanent d'Hygiène sociale.
Commission de la Tuberculose, 1948.
Compte rendu de la séance du 28 Juin 1948.
- 130 - PFISTER (H) - und - SCHWARZ (W) — Abklärungs ergebnisse und wirtschaft lichkeit des schirmbildverfahrens in der stadt Zürich.
Schweizerische Medizinische.
Wochenschrift 78, N° 4, 31 Janv. 1948, P. 87-90.
- 131 - PIVETAUD (J) — III^{me} Congrès de radiographie médicale.
Stockholms, Août 1958.
Maroc Méd. Mars 1959, 38, N° 406, P. 510-515.
- 132 - PIVETAUX (J) — La radiophotographie au Maroc. L'appareillage. Les problèmes diagnostiqués posés par les images pulmonaires chez les enfants.
Maroc Méd. Mars 1959, 38, N° 406, P. 516-519.
- 133 - POINTON — The yearly reexamination of a factory by mass miniature radiography.
British Medical Journal, 4.553, 1959, P. 689.
- 134 - POINTON DICK (W) — Mass miniature radiography in factory groups in Middlessex.
British Medical Journal, 27 Oct. 1945, P. 568.
- 135 - POIROT — La radiophotographie dans le dépistage des primo-infections tuberculeuses.
Journal de Radiologie et d'Électroradiologie, N° 11.612, 1946, P. 544-546.

- 136 - OUDET (P), BOHNER (C), PETITJEAN (R) — Le dépistage radiologique systématique en France.
Rapports XVI, Congrès Nat. Tuberc. Bordeaux 2-4 Avril 1970, P. 71-127.
- 137 - RABOURDIN ORVOEN — Résultats comparés de 3 dépistages systématiques par radio-photographie depuis 1954, sur une collectivité de 6.000 Personnes.
Poumon et cœur, Sept. Oct. 1958, 14, N° 8, P. 827-830.
- 138 - REBEUF (R), FABRE DE MORLHON et BASSOUL (J) — Essai de coordination des dépistages de la tuberculose à l'échelon départemental.
Évolution méd., 1960, IV, 2, P. 253-256.
- 139 - RETIEF (F) — Normal and abnormal radiographie studies and miniature radiography.
Proceeding Transval Mine Medical off. Association, 26, 1946.
- 140 - RIFFAT (G), DENIS (H), MIGNE (M) et SOHIER (R) — Résultats comparés de dépistage systématique chez les étudiants et les ruraux.
Rev. Lyon Méd. 1957, N° 14.
- 141 - ROBERT (P) — Considérations pratiques sur l'organisation et le fonctionnement d'un service de dépistage radiophotographique itinérant.
J. Radio. Électrol., Mars-Av. 1959, 40, N°s 3-4, P. 197-199.
- 142 - ROCHAT (P) und URECH (E) — 4.000 Schirmbild — aufnahmen in Vallorbe und in Lausanne.
Schweizerische Medizinische.
Wochenschrift, N° 9, 2 Mars 1946, P. 184.
- 143 - RONNEAUX (G) — Les utilisations diverses de la radiophotographie.
Bulletins et Mémoires de la Société d'Électroradiologie Médicale de France, 27, P. 385.
- 144 - RONNEAUX (G) — Radiophotographie et radioscopie.
La Méd. 1945, N°s 5-6, P. 13-16.
- 145 - RONNEAUX (G) et LEJARD (S) — De la valeur comparée des radiophotographies pulmonaires classiques.
Société Française d'Électrothérapie et de Radiologie, 22 Mars 1942.
- 146 - SCHINZ (H. R.) und KOLLBRUNNER (F) — Die schirmbildphotographie.
Schweizerische Medizinische.
Wochenschrift, 75, 13 Octobre 1945, P. 897.
- 147 - SERISE (M), FREOUR (P), DELOS (J) et DE GROG (J) — La population d'une « grande cité » nouvelle devant le radiodépistage méthodologie et résultats.
Soc. Française de CP : 21.10.57.
- 148 - STYBLO (K), DANKOVA (D), DRAPELA (J), GALLIOVA (J), JESEK (Z), KRIVANEK (J), KUBIK (A), LANGEROVA (M) and RADKOVSKY (J) — Epidemiological and clinical study of tuberculosis in the district of KOLIN, CZECHOSLAVAKIA :
Report for the first 4 years of the study (1961-1964).
Bull. OMS, 1967, 37, 6, P. 819-874.

- 149 - TABEL (L) — II^{me} Congrès international de radiophotographie médicale. Premiers essais de la méthode au centre de Médecine du Travail à Casablanca, Paris, Av. 1956.
Maroc Méd. Fév. 1957, 36, N° 381, P. 127-129.
- 150 - TICE (F) — Photorontgenographie results.
American Review of Tuberculosis, LVIII, N° 5, Mai 1946, P. 454-460.
- 151 - TISON (F) et DEFLINNE (J) — Le dépistage radiophotographique de la tuberculose en médecine du travail. Résultats du Centre interentreprise de ROUBAIX-TOURCOING.
Revue d'Hygiène et de Médecine sociale, Décembre 1967.
- 152 - TRAIL (R. R.), TRENCHARD (H. J.) and KENNEDY (J. A.) — Mass miniature radiography. A practical handbook.
Churchill, Londres, 1943.
- 153 - WALTER (J. P.) et MEHL (J) — Valeur comparée des informations fournies par la radiophotographie de grand format et la radiographie standard.
Arch. Mal. Prof. Oct.-Nov. 1960, 21, N°s 10-11, P. 662.
- 154 - WAYBURN (E) — Mass miniature radiography : a survey in the U. S. Army Air Forces.
American Review of Tuberculosis, LIV, N° 6, Déc. 1946, P. 527-540.
- 155 - ZORN (O) — Empleo de la camara de 100 mm « odelca » en los examenes rutinarios de los mineros expuestos a aspiracion de polvo.
Odelca mirror, 5, 20.
- 156 - I^{er} Congrès international de radiophotographie (Schermographie) Village sanatorial de Sondalo (Italie), 1^{er}-3 Septembre 1951.
Rapports et communications.
- 157 - II^{me} Congrès international de radiophotographie médicale (Paris, 4-6 Avril 1956).
Rev. Tub. Mai 1956, 20, N° 5, P. 616-621.
- 158 - III^{me} Congrès international de radiophotographie médicale. Stockholm 20-23 Août 1958. (Président : Professeur Karl WEGELIUS).
Arch. Mal. Prof. Janv.-Fév. 1959, 20, N° 1, P. 95-98.
- 159 - Colloque sur la radiographie.
HERRENCHIEMSEE.
4-5 Avril 1963.

TABLE DES MATIÈRES

DÉDICACES.

I - INTRODUCTION	17
II - ORGANISATION DÉPARTEMENTALE DE LA RADIOPHOTOGRAPHIE.	
1) Historique	21
2) Organisation	23
III - MOYENS MIS EN ŒUVRE DANS LE SECTEUR ÉTUDIÉ	28
IV - RÉSULTATS	32
V - CONCLUSIONS	60
VI - ANNEXE (documents)	62
VII - BIBLIOGRAPHIE	101

Imprimerie LOÏEZ et Fils
47 - 49, rue de Dunkerque
— Saint - Omer —

